

Link do produktu: <https://www.telewizja-przemyslowa.pl/kamera-hikvision-ds-2cd2046g2-iu/sl28mmc-acusense-p-12359.html>



Kamera HikVision DS-2CD2046G2-IU/SL(2.8mm)(C) AcuSense

Cena brutto	725,00 zł
Cena netto	589,43 zł
Kod producenta	DS-2CD2046G2-IU/SL(2.8mm)(C)
Producent	HikVision

Opis produktu

DS-2CD2046G2-IU/SL(2.8mm)(C) Kamera cylindryczna IP 4MP, AcuSense

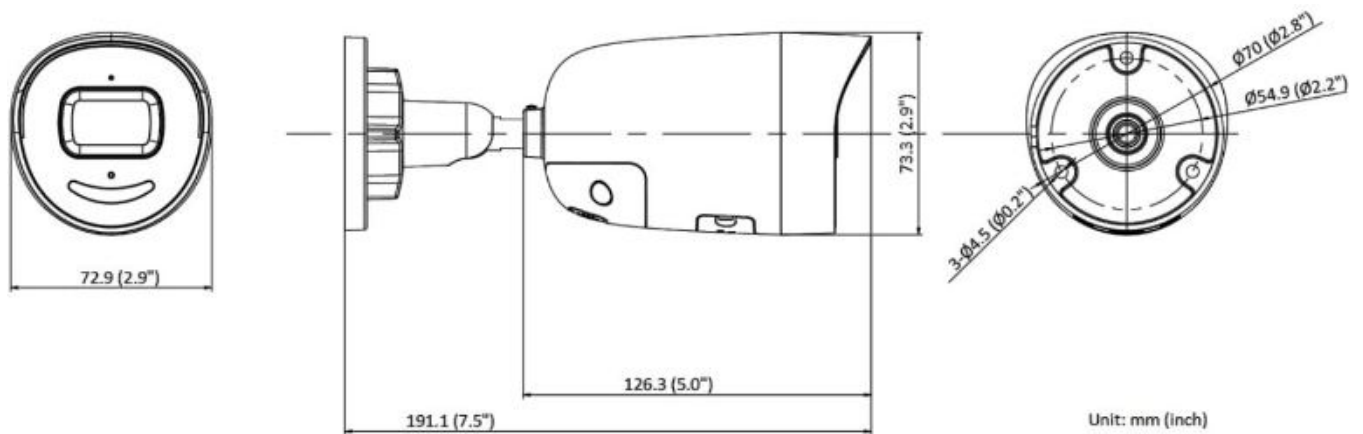
Zawansowana kamera cylindryczna IP o rozdzielczości 4MP wyposażona w obiektyw stałogniskowy 2,8 mm oraz oświetlacz podczerwieni o zasięgu do 40m. Kamera posiada możliwość klasyfikacji alarmów na podstawie algorytmów głębokiego uczenia się.



Podstawowe właściwości

Producenci: HIKVISION
Tryb Dzień/Noc: Filtr mechaniczny
Czułość kamery: 0,003 Lux
Maksymalna rozdzielczość: 4 MP (2688 x 1520)
Ilość transmitowanych obrazów: 25 kl./s
Szeroki zakres dynamiki: WDR 120dB
Tor audio: Tak
Wbudowany mikrofon / głośnik: Tak / Tak
Ogniskowa obiektywu: 2,8 mm
Zasięg oświetlacza: 40 m
Rejestracja na kartę pamięci: do 256GB
Klasyfikacja alarmu: Tak
Wbudowana analiza obrazu: Tak
PoE: 802.3af klasa 3
Zasilanie DC: 12 V DC
Temperatura pracy: -30..60 °C
Regulacja położenia: 360/90/360°
Stopień ochrony obudowy: IP67

Typ obudowy: Cylindryczna



Specyfikacja: Parametry podstawowe

- Wideo
- Audio
- Optyka
- Oświetlenie
- Sieć
- Funkcje
- Przechowywanie danych
- Detekcja, obsługa alarmów
- Parametry elektryczne
- Warunki pracy
- Konstrukcja
- Akcesoria

Przetwornik obrazu

1/3"

System skanowania

Progresywny

Tryb Dzień/Noc

Filtr mechaniczny

Czułość kamery color

0,003 Lux @(F1,4 AGC wł.)

Czułość (IR wł.)

0,0 Lux

Elektroniczna migawka

1/3..1/100 000 s

Wolna migawka

Tak

Parametry podstawowe

Wideo

Audio

Optyka

Oświetlenie

Sieć

Funkcje

Przechowywanie danych

Detekcja, obsługa alarmów

Parametry elektryczne

Warunki pracy

Konstrukcja

Akcesoria

Maksymalna rozdzielczość obrazu

4 MP (2688 x 1520)

Maksymalna liczba transmitowanych obrazów

25 kl./s

AGC

Tak

WDR - Szeroki zakres dynamiki

WDR 120dB

Kompensacja światła tylnego

BLC, HLC

Redukcja szumów

3D

Strefy prywatności

Tak

OSD

Wielojęzykowe Menu w tym język polski

Parametry podstawowe

Wideo

Audio

Optyka

Oświetlenie

Sieć

Funkcje

Przechowywanie danych

Detekcja, obsługa alarmów

Parametry elektryczne

Warunki pracy

Konstrukcja

Akcesoria

Kompresja wizji	H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG
Strumień główny	25 kl./s (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Strumień pomocniczy	25 kl./s (640 × 480, 640 × 360)
Strumień trzeci	10 kl./s (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Wbudowany mikrofon/głośnik	Tak/Tak
Kompresja audio	G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3
Częstotliwość próbkowania	8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Ogniskowa obiektywu	2,8 mm
Apertura	F1,4
Montaż obiektywu	M12
Kąt obserwacji	H: 103°

Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Oświetlacz IR	40 m
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Interfejs sieciowy	10/100 Mbps
Obsługiwane protokoły sieciowe	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS
Przepływność wideo	32 Kbps to 8 Mbps
Przepływność audio	64Kbps(G.711ulaw/G.711alaw)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/32-192Kbps (MP2L2)/8-320Kbps(MP3)
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Inne	ONVIF(PROFILE S, PROFILE G, PROFILE T), ISAPI, SDK, ISUP

Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Rejestracja na kartę pamięci	uSD/SDHC/SDXC do 256GB
Rejestracja zdalna	NAS (NFS, SMB / CIFS), ANR
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Informacja o klasyfikacji alarmu	Człowiek, pojazd
Detekcja ruchu	Tak
Detekcja sabotażu obrazu	Tak
Wbudowana analiza	Detekcja intruza, przekroczenie linii, wejście/wyjście z regionu
Detekcja twarzy	przechwytywanie twarzy
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Zasilanie PoE	802.3af klasa 3
Zasilanie DC	12 V DC
Pobór mocy	DC: 6,5 W, PoE: 8 W

Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Wilgotność względna	do 95% bez kondensacji pary
Temperatura pracy	-30..60 °C
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Regulacja położenia	360/90/360°
Stopień ochrony obudowy	IP67
Waga	590 g
Wymiary	72,9 x 73,3 x 191,1 mm
Typ obudowy	Cylindryczna
Parametry podstawowe	
Wideo	
Audio	
Optyka	
Oświetlenie	
Sieć	
Funkcje	
Przechowywanie danych	
Detekcja, obsługa alarmów	
Parametry elektryczne	
Warunki pracy	
Konstrukcja	
Akcesoria	
Akcesoria dostępne osobno	DS-1280ZJ-XS

dodatkowe akcesoria montażowe



HIKVISION

DS-1280ZJ-XS

Puszka montażowa

Ø100x44mm, waga

0,32kg

zadzwoń i zapytaj o rabat
(22 114-63-53) (505-130-571)

recenzje

TEST KAMER IP

Wilgoć, mróz i kurz nie sprzyjają elektronice, ale w takich warunkach pracują na przykład niektóre kamery do monitoringu. W naszym teście sprawdziliśmy sześć takich niedrogich kamer IP, dzięki którym dom pozostanie bezpieczny, gdy wybierzesz się na przykład na ferie. KAROL KULAS, GRZEGORZ ŁUKASIK

W artykule:

- Niezbędne wyposażenie kamery do monitoringu
- Jakiej funkcji są najbardziej przydatne
- Kiedy kamera może pracować na deszczu i mrozie
- Podsumowanie testu 6 kamer kosztujących do 1000 zł
- Recenzje wybranych produktów



W domowych warunkach najlepiej sprawdzają się kamery IP, czyli podłączane do sieci komputerowej. Dzięki temu są samodzielne, nie wymagają specjalnej infrastruktury, a dostęp do obrazu jest możliwy na całym świecie.

Interfejsy

Kamery IP mają bardzo różną konstrukcję, choć oczywiście także kilka cech wspólnych. Każde urządzenie musi być wyposażone w obiektyw rejestrujący obraz, a także układ pełniący rolę serwera wideo, bo dzięki niemu staje się kamerą IP. Całość jest zamknięta w metalowej lub plastikowej obudowie.

Kamery różnią się wyposażeniem w porty sieciowe – mogą mieć port Wi-Fi lub port LAN. Pierwszy jest bardziej uniwersalny, bo kamerę można zainstalować wszędzie, gdzie jest zasilanie. Trzeba jednak pamiętać, że bezpieczna odległość kamery Wi-Fi od routera to kilkanaście metrów. Jeśli jest dalej, połączenie może się przerywać, a wtedy kamera przestanie spełniać swoją rolę.



Nie ma tego problemu z kamerą podłączoną do sieci przewodowej. Złącze LAN ma jeszcze jeden atut – możliwość zasilania urządzeń w standardzie PoE, a więc za pomocą kabla sieci LAN. Niestety, nie wszystkie kamery są z nim zgodne. Niektóre wymagają bezpośredniego podłączenia zasilacza, co na zewnątrz budynku wcale nie jest takie łatwe – z reguły nie ma tam gniazdek elektrycznych.

Dodatkowe wyposażenie

Przydatnymi elementami są lampy i czujniki wbudowane w kamerę. To np. diody podczerwieni, które oświetlają monitorowany teren, umożliwiając pracę kamery po ciemku. Rzadko spotykanym, ale przydatnym dodatkiem jest detektor podczerwieni, który w zupełnej ciemności potrafi wykryć ruch, nawet bez udziału diod podczerwonych.

Kamery przeznaczone do pracy na zewnątrz budynków mają jeszcze jeden ważny szczegół – jest nim specjalna obudowa. Jeśli urządzenie ma pracować w każdych warunkach, musi zapewniać odpowiedni stopień ochrony, tzw. IP. Kamery najczęściej mają stopień ochrony IP66. Pierwsza cyfra oznacza całkowitą ochronę przed wnikaniem pyłu, a druga – ochronę przed silnym strumieniem wody. Jeśli kamera zewnętrzna tych norm nie spełnia, prawdopodobnie może pracować na dworze, ale nie np. w deszczu.

Konfiguracja obrazu

Obok wyposażenia ważne jest także to, co urządzenie potrafi. Jeśli chodzi o obraz, większość kamer ustawia jego podstawowe parametry. Ale tylko nieliczne dają możliwość korekcji ostrości za pomocą pierścienia na obiektywie, a jeszcze mniej urządzeń umożliwia zdalne skorygowanie ostrości za pomocą interfejsu konfiguracyjnego.

Przydatną funkcją jest tzw. PTZ, czyli możliwość skierowania obiektywu w dowolnym kierunku, a także zbliżenia i oddalenia widoku. Jednak ma to sens w kamerach z obrotową głowicą. W kamerach z nieruchomymi głowicami funkcja PTZ jest realizowana cyfrowo, co oznacza, że szerokokątny obiektyw rejestruje zawsze taki sam obraz, a następnie oprogramowanie wyświetla go po niewielkim fragmencie, „udając” ruch głowicy. Jak w każdym takim przypadku obraz wcale nie jest bardziej szczegółowy, dlatego ta funkcja praktycznie nie ma znaczenia.

Monitorowanie

Za to istotny jest sposób, w jaki można monitorować obiekt. Nie ma sensu, by kamera nagrywała cały czas wideo, więc musi mieć dobre funkcje wykrywania ruchu, za których pomocą użytkownik może zdefiniować obszar wykrywania, czułość, interwały między kolejnymi nagraniami itp. Ważne, by kamera potrafiła zapisać nagranie na zdalnym serwerze FTP albo SMB (komputer z Windows). Lokalny zapis np. na karcie pamięci nie daje żadnego bezpieczeństwa – po włamaniu kamera może zniknąć z domu, a wraz z nią cały materiał wideo dokumentujący nagranie.

Oczywiście do każdej kamery można zalogować się zdalnie (co zależy jeszcze od rodzaju łącza internetowego), więc monitorowanie domu na żywo nie stanowi problemu. Jednak obecnie obowiązkowym dodatkiem jest aplikacja na smartfon, najlepiej na trzy najpopularniejsze systemy (Android, iOS, Windows), by w każdej wolnej chwili można było łatwo spojrzeć na obraz z monitoringu. Niektórzy producenci wprowadzają usługi chmurowe, by jeszcze bardziej ułatwić to zadanie.

Wyposażenie

W tej kategorii najlepszą ocenę uzyskały kamery Foscam FI9805W oraz D-Link DSC-2332L. Obie mają interfejs ethernet oraz Wi-Fi, są też wyposażone w diodę doświetlającą (w podczerwieni). D-Link dodatkowo ma detektor podczerwieni i pełny tor audio (mikrofon oraz głośniczek). Z kolei Foscam ma obudowę o najwyższej klasie szczelności IP66. Kamera D-Linka nie ma jednak zasilania PoE – trzeba wykorzystać dostarczony w komplecie zasilacz.

Kamera z pierwszego miejsca testu, czyli Hikvision DS-2CD2012-I, też ma kilka plusów, np. obudowę IP66 o małych gabarytach czy zasilanie przez PoE. Ale ma także wady, takie jak brak Wi-Fi oraz czujnika podczerwieni.

Obsługa i możliwości

HIKVISION DS-2CD2012-I

Live

Odtwarzanie

Dziennik

Konfiguracja

admin | Wyloguj

Konfiguracja lokalna

- Konfiguracja lokalna

Ustawienia podstawowe

- System
- Sieć
- Obraz/Dźwięk
- Obraz**
- Bezpieczeństwo
- Zdarzenia
- Pamięć masowa

Konfig. zaawansowana

Ustawienia wyświetlania

Ustawienia OSD

Tekst na obrazie

Strefa prywatności



Jasność50

Kontrast50

Nasycenie50

Odcień50

Ostrość50

Tryb ekspozycjiRęcznie

Ochrona przed nadmiernąWylączone

Czas ekspozycji1/25

Standard obrazu50hz

Przeście dzień/nocAuto

CzułośćNormalny

Czas przełączenia5

LustroZamk.

WDRZamk.

Strefa BLCZamk.

Balans bieliAWB1

Cyfr. red. szumówTryb normalny

Poziom redukcji szumów50

©Hikvision Digital Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

Instalacja wszystkich kamer przebiega sprawnie. Wszystkie mają oprogramowanie, które wykrywa kamerę w sieci i pozwala na jej wstępną konfigurację. Można wykorzystać takie protokoły i usługi sieciowe, jak np. PPPoE czy DDNS. Różnice pojawiają się już w samym interfejsie konfiguracyjnym, gdy chcemy choćby ustawić ostrość – jedynie kamera Hikvision ma odpowiednią funkcję. Z kolei tylko kamera D-Link jest wyposażona w cyfrową funkcję PTZ, choć nie ma to dużego znaczenia, bo obraz traci na jakości.

Trzy spośród testowanych modeli potrafią zapisać nagrania na dowolnym komputerze z Windows, pozostałe wymagają

wygenerowano w programie shopGold

serwera FTP. Większość ma aplikacje na systemy mobilne. Co ciekawe, aż trzy urządzenia (Hikvision, ACTi, Foscam FI8904W) mają polski interfejs, choć tylko w tej pierwszej kamerze jest domyślnie włączony.

Największą liczbę funkcji zapewnia model Hikvision DS-2CD2012-I, który jako jedyny uzyskał w tej kategorii ocenę bardzo dobrą.

Jakość obrazu

W przypadku monitoringu najważniejsza jest ostrość i jakość szczegółów, więc największy nacisk położyliśmy na ten parametr obrazu. Ponieważ ma on związek z natywną rozdzielczością przetwornika obrazu, najwyższe oceny uzyskały kamery Hikvision DS-2CD2012-I oraz Foscam FI9805W, wyposażone w sensory 1,3 Mpix. Poza tym w przypadku tych dwóch kamer (a dodatkowo także D-Link DSC-2332L) subiektywna ocena jakości obrazu również wypadła bardzo dobrze, i to zarówno przy świetle dziennym, jak i w nocy. Obraz z kamery Hikvision był lepszy ze względu na niższe szумы, za to kamera Foscam ma nieco szerszy kąt widzenia.

Najsłabsze okazały się kamery z przetwornikami 0,3 Mpix. Obie rejestrują mało detali, w słabych warunkach oświetleniowych widać smużenie, a Foscam FI8904W nie obsługuje kodeka H.264. Zatem w czasach kamer HD i Full HD zakup modeli z przetwornikami 0,3 Mpix jest nieuzasadniony.

Czytaj więcej na http://www.pcformat.pl/Test-zewnetrznych-kamer-IP---bezpieczny-dom,a,3397,strona,2?utm_source=paste&utm_medium=paste&utm_campaign=firefox

Opisy wybranych zewnętrznych kamer IP

1. miejsce - Hikvision DS-2CD2012-I



Kamera znalazła się na 1. miejscu naszego testu z kilku powodów. Po pierwsze, sensor o rozdzielczości 1,3 Mpix daje bardzo dobry obraz w dzień oraz w nocy. Poza tym urządzenie ma bogaty zestaw funkcji, np. zapis nagrań na zwykłym komputerze z Windows, na uwagę zasługuje także zestaw aplikacji na urządzenia mobilne. Dla wielu użytkowników atutem będą stosunkowo niewielkie rozmiary kamery, a także polskojęzyczny interfejs. W porównaniu do wielu konkurencyjnych urządzeń minusem jest brak Wi-Fi, a także ubogie wyposażenie – nawet zasilacz trzeba dokupić osobno (lub zasilac kamerę przez ethernet).

PLUSY:

- Najlepszy obraz
- Zestaw funkcji
- Niewygórowana cena

MINUSY:

- Brak Wi-Fi
- Ogólnie słabe wyposażenie

więcej modeli kamer Hikvision: http://www.telewizja-przemyslowa.pl/tubowe-c-65_4_166.html/producent=66

2. miejsce - Foscam FI9805W

Kamera, która robi wrażenie swoją ogromną, metalową obudową. Ma sensor o rozdzielczości 1,3 Mpix, jednak jakość obrazu (rozdzielczość, poziom szumów) jest wyraźnie niższa niż w przypadku zwycięzcy naszego testu. Również zestaw funkcji nie jest tak bogaty, np. wideo można zapisywać tylko na serwerze FTP, nie ma możliwości korekcji ostrości (jest ona ustawiona na stałe) ani zasilania przez ethernet. Za to kamera została wyposażona w interfejs Wi-Fi, potężny arsenał 36 diod podczerwonych, tor audio (wyjście głośnikowe, wejście na mikrofon). Jednym z jej atutów jest również niewygórowana cena.

PLUSY:

- Bardzo dobry obraz
- Dobre wyposażenie
- Niewygórowana cena

MINUSY:

- Przeciętne możliwości
- Brak PoE

3. miejsce - D-Link DSC-2332L

Najmniejsza w teście kamera, która przypomina modele przeznaczone do pracy wewnątrz budynków. Jednak wszystkie otwory ma zabezpieczone uszczelkami, a obudowa ma klasę szczelności IP65, zatem może pracować nawet w deszczu. Inna sprawa, że całość jest bardzo delikatna i na pewno nieodporna na wandalizm. Za to kamera, jako jedyna w teście, ma sensor podczerwieni (może wykrywać ruch nawet bez użycia diody podczerwonej), wbudowany mikrofon oraz głośniczek, a także cyfrowo realizowaną funkcję PTZ. Przetwornik obrazu ma rozdzielczość 1 Mpix, ale jakość jest wyraźnie gorsza niż w kamerach z 1. i 2. miejsca.

PLUSY:

- Dobre wyposażenie
- Małe rozmiary
- Detektor podczerwieni

MINUSY:

- Słaba wytrzymałość konstrukcji
- Szczelność tylko IP65

5. miejsce - ACTi D31 Mpix

Kamera z przetwornikiem obrazu o rozdzielczości 1 Mpix, dzięki czemu gwarantuje dobry obraz, choć nie aż tak dobry jak najlepsze modele w teście. Problemy pojawiają się w słabym świetle, a tym bardziej w całkowitych ciemnościach, gdy na nagraniach widać wyraźne smużenie. Kamera jest wyposażona w diodę podczerwieni, ale ma ona zasięg około 10 metrów. Natomiast nie ma czujnika światła ani podczerwieni. Nie ma także zasilacza w zestawie, ale może być zasilana przez ethernet. Jeśli chodzi o zestaw funkcji, brakuje np. aplikacji do monitoringu ze smartfonu, za to urządzenie ma spolszczony interfejs webowy.

PLUSY:

- Wystarczająco dobry obraz

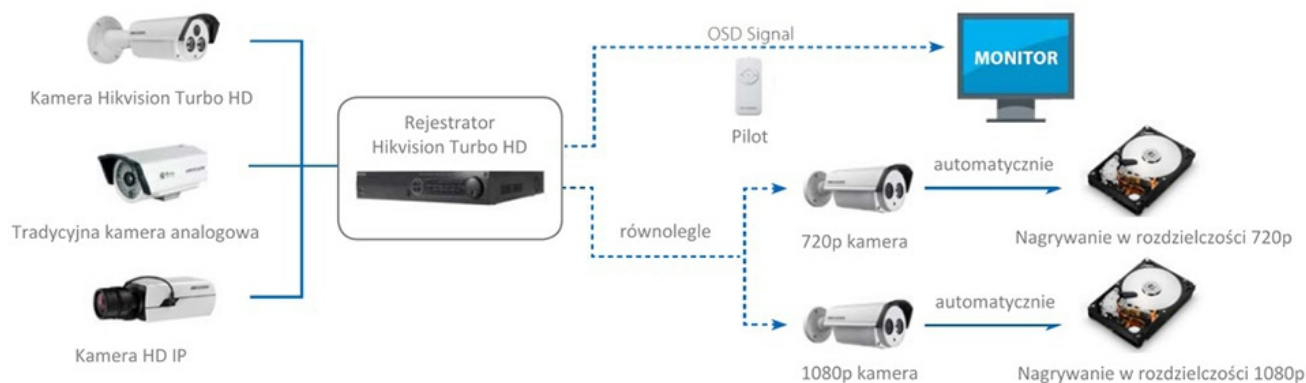
MINUSY:

- Słabe wyposażenie
- Niewielkie możliwości

Marka Hikvision

HIKVISION

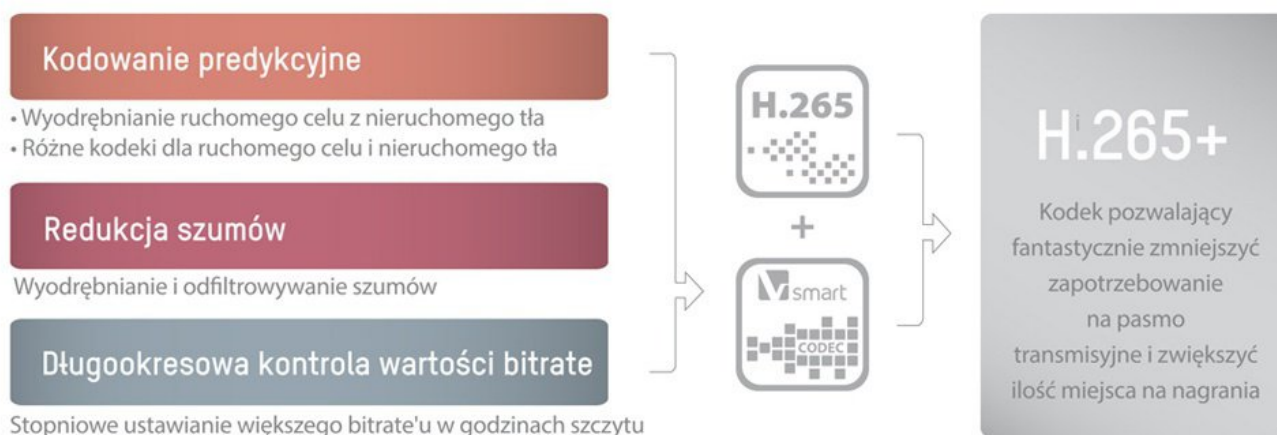
HIKVISION to jedna z najpopularniejszych w Polsce marek w branży monitoringu wizyjnego. Marka zawdzięcza swoją popularność bardzo szerokiemu wachlarzowi urządzeń oraz atrakcyjnym cenom. Kamery i rejestratory HIKVISION to zawsze atrakcyjne rozwiązanie dla każdego rodzaju systemu, niezależnie czy planujemy mały system czy rozległy system monitoringu zarówno w przypadku IP jak i w systemie HDTV



SYSTEMY ANALOGOWE HIKVISION

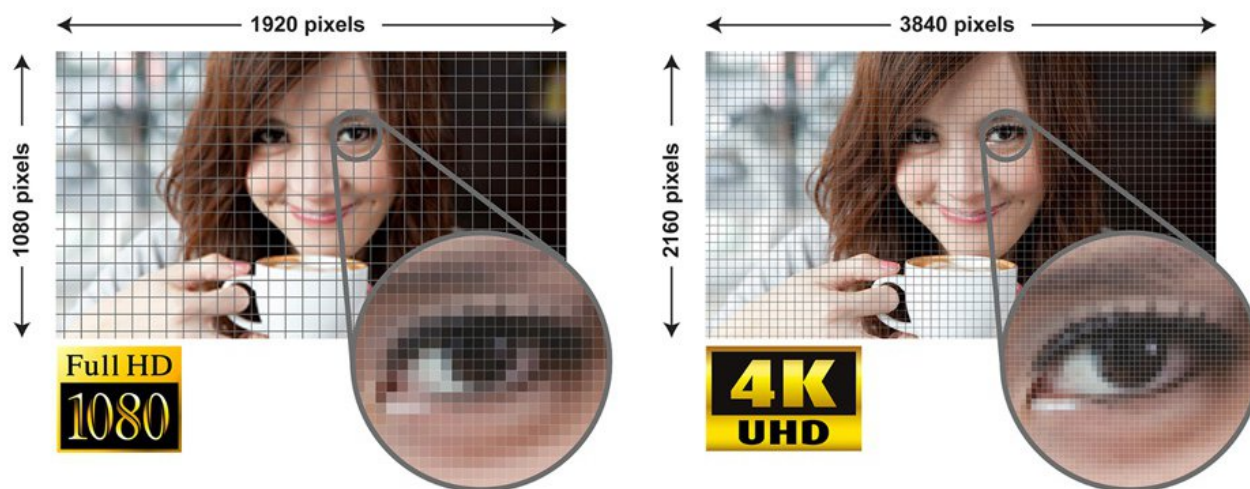
Hikvision to największa marka wspierająca i rozwijająca analogowy system HDTV znany również pod nazwą Turbo HD. System HDTV pojawił się na rynku w 2012 r. i od tamtego czasu jest stale rozwijany i udoskonalany. Dzięki takim innowacjom technologicznym jak przesył obrazu o rozdzielczości nawet 4K (8Mega pikseli) po kablu koncentrycznym, wykorzystaniu kabla koncentrycznego do przesyłu zasilania, transmisji sygnału HD za pośrednictwem skrętki komputerowej i rejestratorów Analogowych HD obsługujących wszystkie systemy wraz z IP sprawia że Monitoring TurboHD niewiele ustępuje systemom sieciowym IP a w wielu przypadkach jest bardziej praktyczny, nie wspominając już o cenie która w wielu przypadkach mocno

podkreśla zasadność stosowania systemu Turbo HD marki Hikvision.



HIKVISION TURBO HD 4.0 - Nowe rewolucyjne rozwiązanie ! H265+ DVR

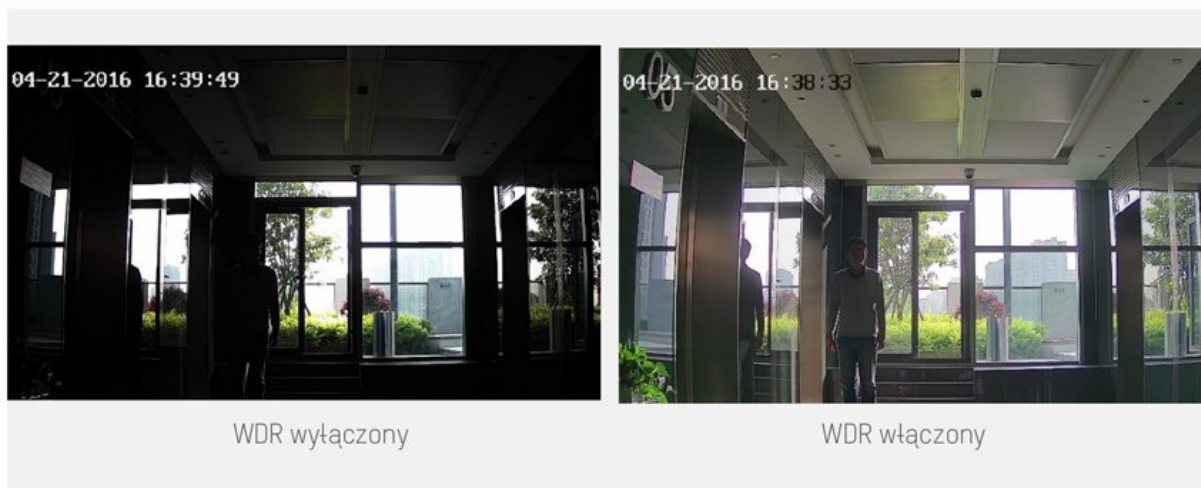
Kompresja H265 to najnowszy standard kompresji od niedawna wykorzystywany w systemach kamer i rejestratorów IP teraz wprowadzony przez markę Hikvision do systemów Turbo HD. H265+ to nowy bardzo efektywny standard przy tworzeniu którego wykorzystano wiele innowacyjnych rozwiązań takich jak przetwarzanie równoległe czy predykcję wektorów ruchu, poprawiono także te dotychczasowo wykorzystywane, wprowadzając większe jednostki segmentacji obrazu. Efektem jest większa efektywność kompresji na poziomie od 30 do 50% względem H264.



Kamery Turbo HD 4K

Kamery TurboHD marki Hikvision oferują obraz o rozdzielczości dochodzącej do aż 8 Mega pikseli czyli rozdzielczości zwanej 4K (3840 × 2160) Tym samym rzucają wyzwanie systemom IP które do tej pory uchodziły za systemy oferujące znacznie lepszą jakość obrazu niż systemy analogowe. Mimo iż kamery IP nadal oferują wyższą rozdzielczość np. 12 Mega pikseli, to różnica w ostatnim czasie znacząco się zmniejszyła, a należy pamiętać że oprócz szybko rosnącej rozdzielczości kamer Turbo HD ich cena ze względu na mniej skomplikowaną budowę pozostaje wciąż dużo bardziej atrakcyjna.

► Duży zakres dynamiki 120 dB



WDR (*Wide Dynamic Range* - *Szeroki zakres dynamiki*) -

Funkcja ta wykorzystuje najnowsze algorytmy do analizy naświetlenia obrazu z kamery i dynamicznej korekcji wartości gamma przyciemniając zbyt jasne piksele oraz rozjaśniając zbyt ciemne. Efektem jest uwidocznienie na ekranie zarówno ciemnych jak i jasnych scen pomimo dużego kontrastu który w przypadku standardowej kamery bez systemu WDR spowodowałby prześwietlenie i brak możliwości zaobserwowania części obrazu. W kamerach możemy spotkać różne rodzaje WDR: Należy zwrócić uwagę że system D-WDR jest mniej zaawansowanym cyfrowym odpowiednikiem WDR i mimo iż zasada działania jest taka sama to efektu już są zdecydowanie gorsze.



TRUDNE WARUNKI OŚWIETLENIOWE

CHROMATYCZNY TRYB NOCNY



Tradycyjna
kamera HD 1080p

Kamera Turbo HD 4.0
(0,003 luksa)



Tradycyjna
kamera HD 1080p

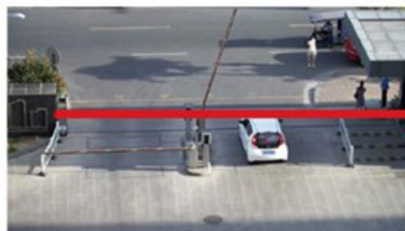
Kamera Turbo HD 4.0
(0,003 luksa)

CHROMATYCZNY TRYB NOCNY w kamerach HIKVISION

Kamery wyposażone w przetwornik o zwiększonej czułości na światło pozwala na monitorowanie ciemnych scen w kolorze tam, gdzie zwykła kamera już dawno przełączyła by się w tryb czarno-biały. Kamery tego typu umożliwiają zaobserwowanie większej ilości szczegółów w scenie gdzie jest chociaż mała ilość światła. W sytuacji gdy ilość światła spada do poziomu nie wystarczającego do obserwacji kolorów kamera przełącza się w tryb monochromatyczny i wykorzystując światłoczuły przetwornik nadal przekazuje obraz nawet w ekstremalnie trudnych warunkach oświetleniowych.



Wykrywanie braku ostrości



Przekroczenie wirtualnej linii



Wykrywanie zmiany sceny



Wykrywanie naruszenia strefy chronionej

INTELIGENTNE WYKRYWANIE

Urządzenie DVR Turbo HD łączy w sobie inteligentne funkcje, takie jak wykrywanie twarzy, wykrywanie braku ostrości oraz analizę wideo. Analiza obejmuje przekraczanie wirtualnej linii, wykrywanie naruszenia strefy chronionej oraz wykrywanie zmian sceny.

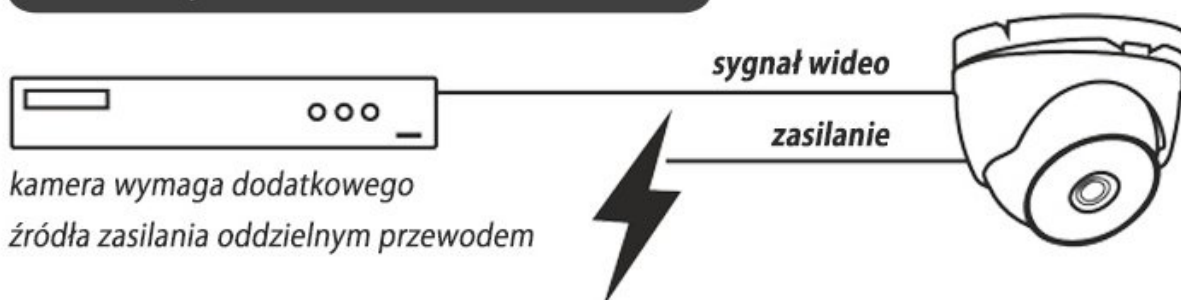


Wykrywanie twarzy

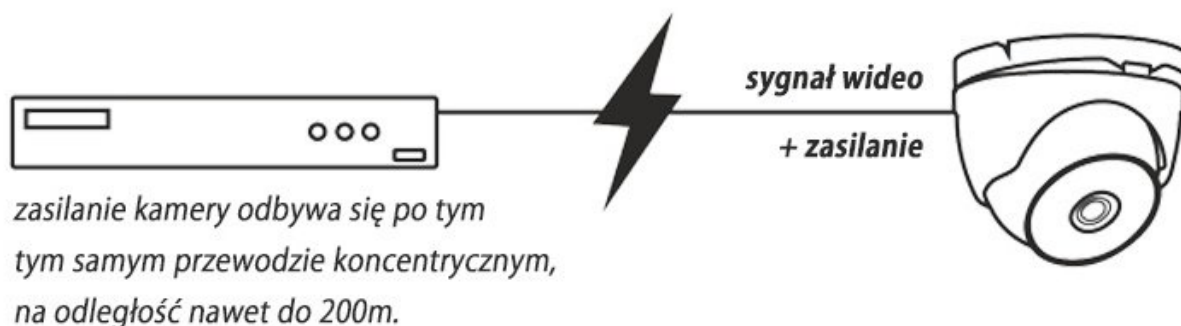
ANALIZA OBRAZU

Najnowsze rejestratory Turbo HD marki HIKVISION wyposażone są w liczne funkcje analizy obrazu. Umożliwiają one wykrywanie i zapisywanie twarzy, ostrzeganie o braku ostrości na kamerze, zliczają i informują o przekroczeniu ustalonej linii, alarmują o naruszeniu w strefy chronionej, wykrywają zmianę sceny. Funkcje inteligentnej analizy obrazu bardzo ułatwiają operatorom obsługę systemów, a ich zastosowanie może znaleźć każdy, nawet w małych domowych systemach monitoringu Hikvision.

Klasyczne zasilanie kamer



Zasilanie po przewodzie (PoC)



POC - ZASILANIE PO KABLU KONCENTRYCZNYM

(POWER-OVER-COAX) To innowacyjne rozwiązanie w systemie TurboHD wprowadzone przez markę HIKVISION. Umożliwia ono przesłanie zasilania do kamer po kablu koncentrycznym na odległość do 200m. Rozwiązanie takie ma oczywiste zalety wynikające z braku konieczności ciągnięcia dodatkowego przewodu z zasilaniem do kamery, sam montaż i podłączenie kamer jest prostsze szybsze i wymaga mniej miejsca na ukrywanie końcówek. Zwiększa estetykę i niezawodność systemu przez zniwelowanie

ilości urządzeń przewodów końcówek i połączeń które są najczęstszą przyczyną awarii.