

AV-LINK

Model AV-500-4HD v1.0

Zestaw transmisyjny analog Video HD na paśmie ISM 5.8GHz

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i konserwacji

Aby bezpiecznie używać urządzenia AV-500-4HD, należy zapoznać się i przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA



Ostrzeżenie o możliwym ryzyku porażenia prądem wysokiego napięcia obecnym wewnątrz obudowy produktu.



Uwaga! Ważna informacja.



Uwaga: Urządzenie może pracować na zakresie częstotliwości i mocy, które mogą być niedozwolone na terenie wybranych krajów.

Urządzenie nie wymaga specjalistycznych czynności konserwacyjnych, uruchomieniowych oraz nie posiada elementów, które mogą być samodzielnie naprawiane przez użytkownika. Instalacja ogranicza się do podłączenia przewodów i ich zabezpieczenia przed wyrwaniem



WSKAZÓWKA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

Urządzenie zostało wyprodukowane z zachowaniem norm bezpieczeństwa osób instalujących i użytkujących. W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy zachować wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji oraz w instrukcjach urządzeń podłączonych do systemu AV-Link. Przed rozpoczęciem instalacji systemu bezprzewodowego należy obowiązkowo przeczytać całą zawartość niniejszej instrukcji.

Jakiegolwiek przeróbki w urządzeniu przez użytkownika, spowoduje utratę gwarancji oraz mogą utracić legalność jego użytkowania. Urządzenie zostało poddane obowiązkowej ocenie zgodności i spełnia zasadnicze wymagania zawarte w dyrektywach Unii Europejskiej. Produkt jest oznakowany znakiem CE.



Urządzenie przeznaczone jest do pracy na terenie Unii Europejskiej.



Ze względu na promieniowanie mikrofalowe, nie powinno się przebywać w odległości bliższej niż 30cm od urządzenia podczas jego pracy.

Urządzenie nie może współpracować z inną anteną, poza oryginalnie zainstalowaną.

AV-500-4HD to system transmisji radiowej pracujący na paśmie ISM 5.8GHz, przeznaczony do przesyłania kompozytowego sygnału Video w standardach AHD, HD-CVI, HD-TVI o maksymalnej rozdzielczości 1080P oraz analogowego sygnału Video PAL (CVBS) o maksymalnej rozdzielczości 960H. Urządzenie wykorzystuje 2 lub 4 kanały o częstotliwości radiowej 5746 do 5854 MHz (dozwolone w Unii Europejskiej) oraz 4 lub 6 kanałów radiowych o częstotliwościach od 5236MHz ~ 5686MHz (dozwolone w niektórych krajach poza Unią Europejską).

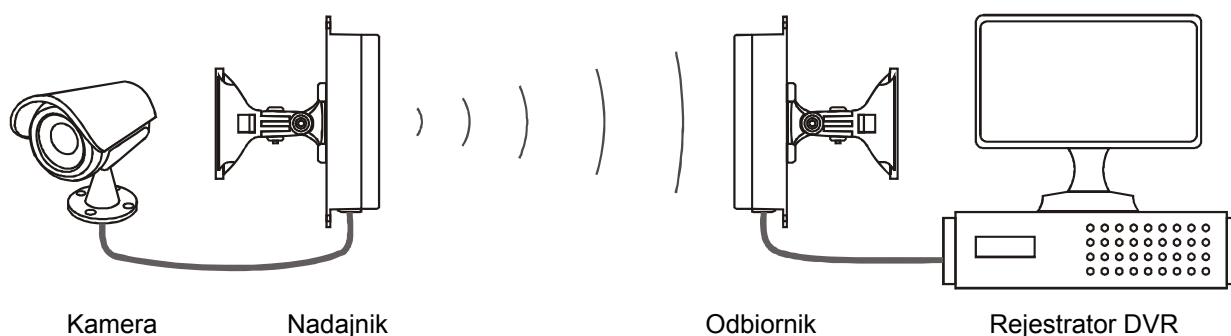
Wysokie pasmo częstotliwości generowane jest przez cyfrowy układ PLL, zapewnia znakomitą stabilność pracy oraz dużą odporność na zakłócenia radiowe, pochodzące z sąsiednich częstotliwości.

Standard sygnału Video jest automatycznie wykrywany i przesyłany bez potrzeby zaawansowanego konfigurowania nadajnika lub odbiornika – ogranicza się do wybrania rozdzielczości i kanału transmisyjnego.

W zależności od zastosowanego standardu Video zasięg radiowy wynosi od 300 do 500 metrów: **AHD – 500 metrów, HD-CVI – 400 metrów i HD-TVI - 300 metrów.**

Zestaw umieszczony jest w hermetycznej obudowie wraz z aktywną anteną kierunkową i złączami wymaganymi do podłączenia przewodów. Takie rozwiązanie pozwala na uzyskanie optymalnego zasięgu radiowego, ponieważ sygnał radiowy nie podlega tłumieniu w przewodach pomiędzy anteną a nadajnikiem lub odbiornikiem radiowym.

System może być wykorzystywany w profesjonalnych instalacjach telewizji przemysłowej wysokiej rozdzielczości, do przesyłania obrazu z kamer, do celów prezentacyjnych, domowych lub hobbystycznych rozwiązań Video.



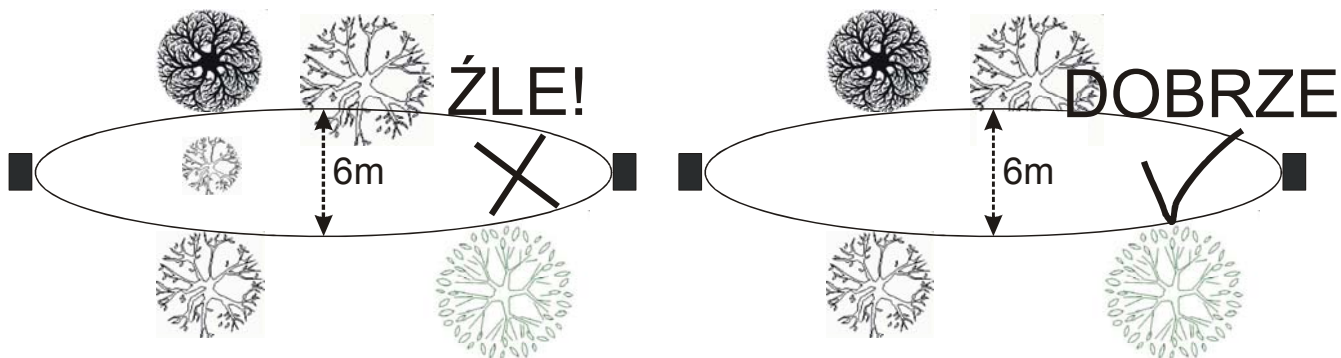
Typowa aplikacja bezprzewodowej transmisji Video

Wybór miejsca montażu

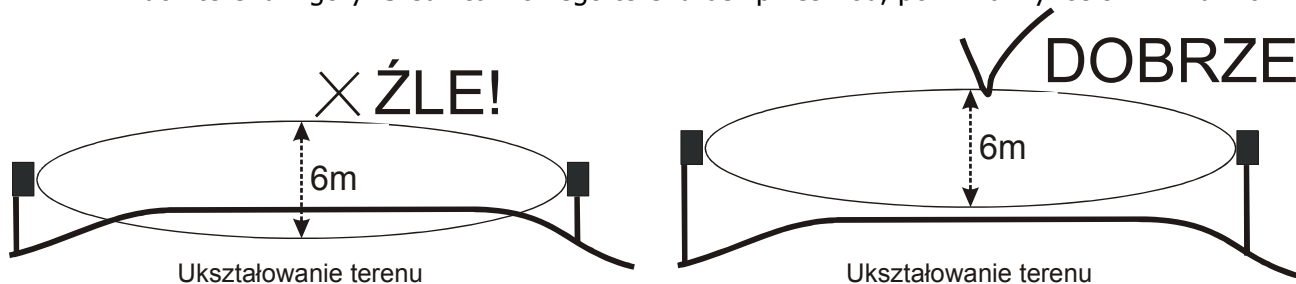
Pasma częstotliwości 5.8GHz zapewnia wysoką jakość obrazu i odporność na zakłócenia radiowe jednak posiada ograniczenia typowe dla urządzeń, wykorzystujących częstotliwości mikrofalowe (na przykład anteny satelitarne).

1. Anteny urządzeń muszą być dokładnie ustawione względem siebie.
2. Mikrofałe są tłumione przez wszelkie ciała stałe, również przez drewno i liście drzew, dlatego należy usunąć takie przeszkody przed instalacją lub zamontować zestaw na odpowiednio dużej wysokości. Pomimo pozornie dobrej jakości przesyłania przy korzystnej propagacji fal radiowych, przeszkody mogą ograniczać przesyłanie przy pogodzie deszczowej, mgie, śnieżycy, itp.
3. Anteny zestawu muszą być bezpośrednio widoczne, a w polu widzenia nie mogą znajdować się przeszkody w odległości 3 metrów od środka anteny (średnica 6 m).

W niektórych sytuacjach może zachodzić konieczność zastosowania wysokiego masztu, przycięcia fragmentów drzew lub usunięcie innych przeszkód. **Im wyżej od ziemi znajdują się urządzenia transmisyjne, tym mniej narażone są na tłumienie sygnału radiowego.**

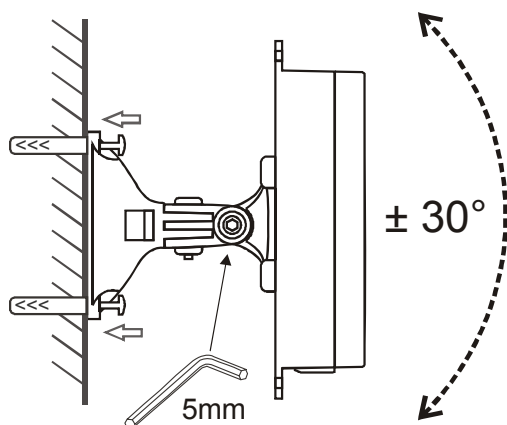


Widok terenu z góry. Średnica wolnego terenu bez przeszkód, powinna wynosić minimum 6m.

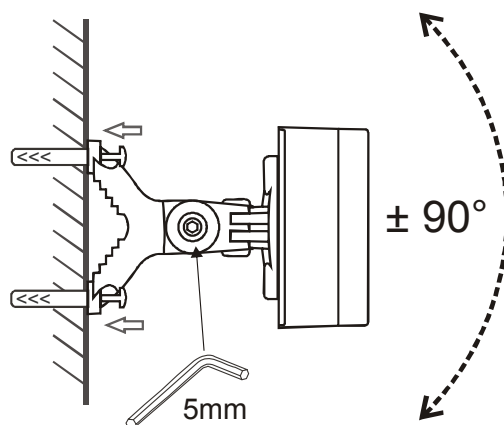


Mocowanie urządzenia

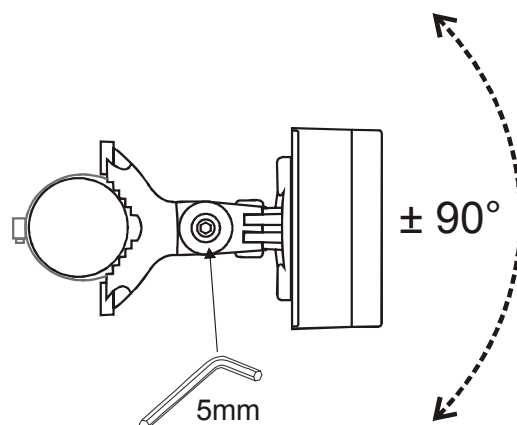
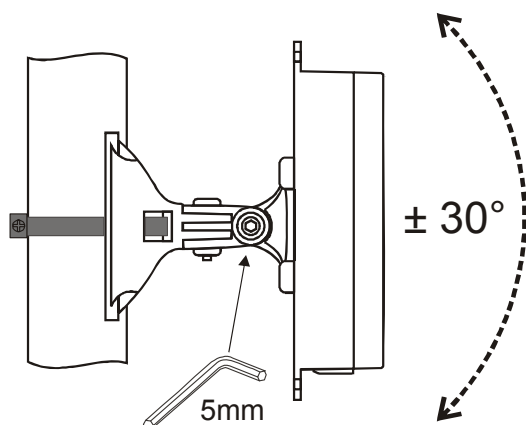
Uniwersalny uchwyt umożliwia montaż nadajnika i odbiornika na ścianie lub na słupie. Regulacja w pionie i w poziomie, dokonywana jest przez poluzowanie śruby za pomocą klucza ampulowego.



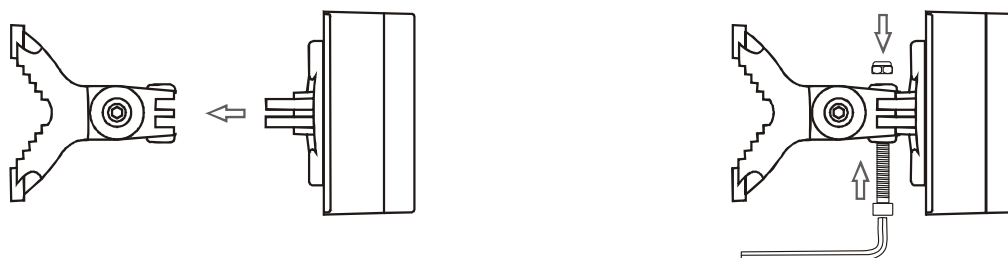
Widok z boku



Widok z góry



Uchwyt dostarczony jest w postaci dwóch oddzielnych części, gdzie jedna z nich zamontowana jest na obudowie nadajnika i odbiornika. Najpierw należy zamocować podstawę do ścinany lub do masztu, następnie połączyć przegub za pomocą dołączonej śruby. Podstawę uchwytu należy obrócić w taki sposób, aby nakrętka regulacji poziomej znajdowała się u dołu.



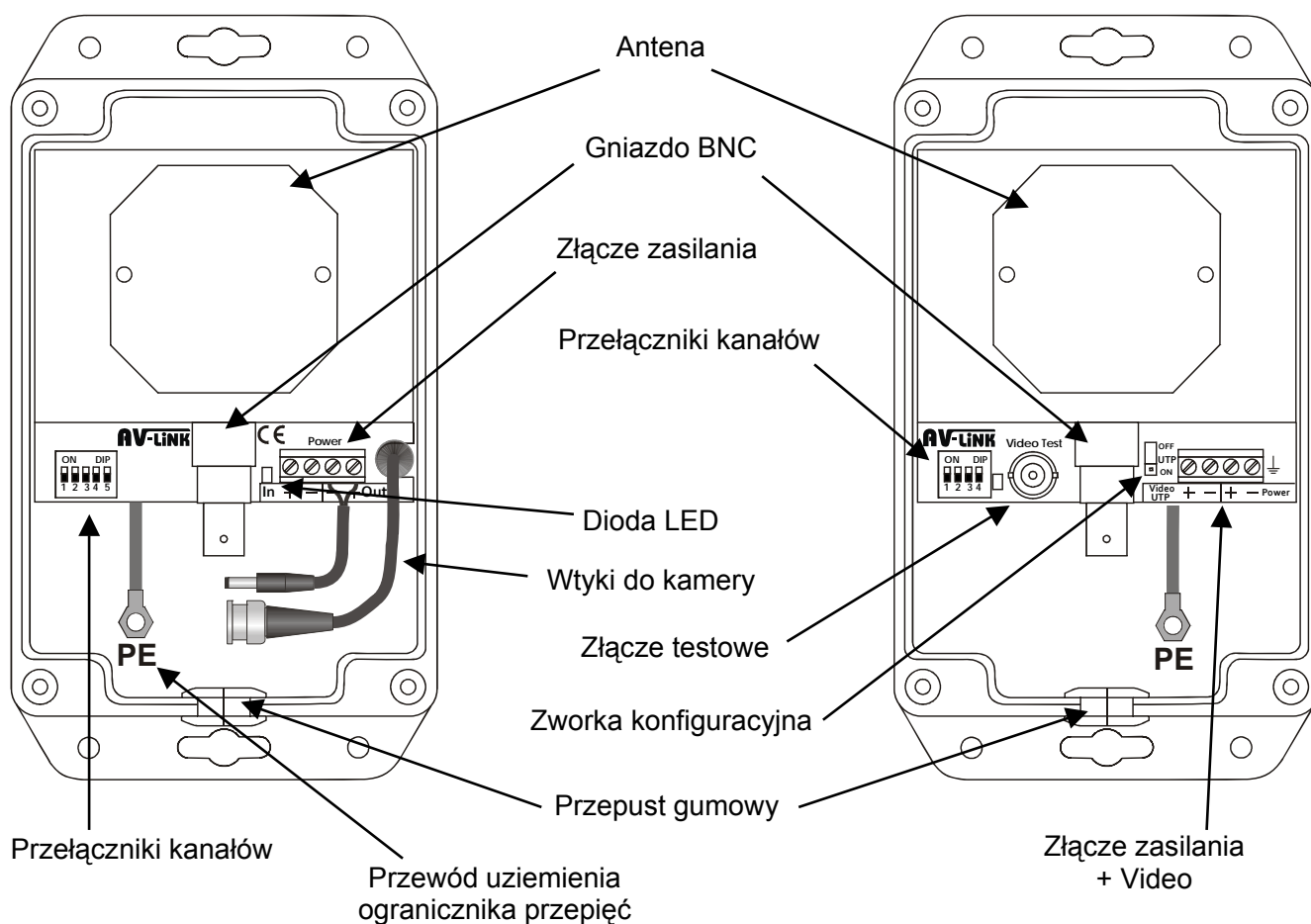
Widok z góry

Elementy połączeniowe i regulacyjne

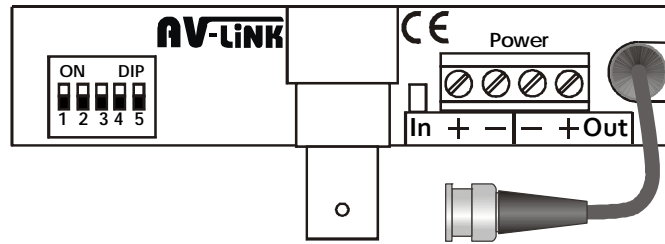
Wszelkie połączenia należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu, co uchroni urządzenie przed przypadkowymi zwarciami i możliwym jego uszkodzeniem. W zależności od możliwości technicznych, połączenia można wykonać przed zamocowaniem urządzeń do ścian lub po ich zamocowaniu.

Nadajnik

Odbiornik



Elementy nadajnika:



Przełączniki: Przełączniki konfiguracyjne kanałów transmisji radiowej oraz rozdzielczości obrazu.

Gniazdo BNC: Przeznaczone do podłączenia kamery zainstalowanej w oddali.

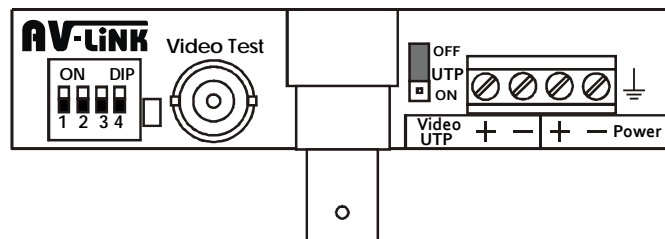
Przewód z wtykiem BNC: Przeznaczony do podłączenia kamery, umieszczonej w pobliżu.

Dioda LED: Sygnalizacja zasilania nadajnika.

Power In: Wejście zasilania nadajnika i kamery zainstalowanej w pobliżu – **12VDC**.

Power Out: Wyjście zasilające do kamery, zabezpieczone wbudowanym ogranicznikiem przepięć.

Elementy odbiornika:



Przełączniki: Przełączniki konfiguracyjne kanałów transmisji radiowej oraz rozdzielczości obrazu.

Gniazdo BNC: Wyjście Video dla przewodu koncentrycznego.

Gniazdo Video Test: Wyjście do podłączenia monitora testowego w czasie uruchamiania.

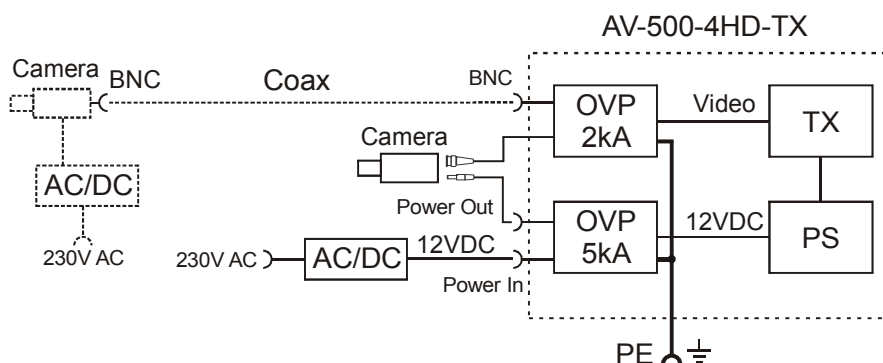
Dioda LED: Sygnalizacja zasilania odbiornika

Power In: Wejście zasilania odbiornika – **12VDC**.

Video UTP: Wyjście Video dla skrętki UTP.

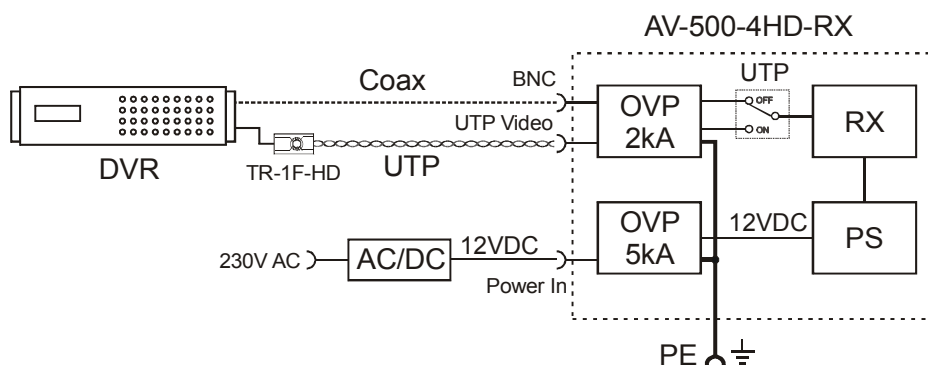
Zworka UTP: Rodzaj przewodu dla wyjścia Video: **ON** – Skrętka UTP, **OFF** – przewód koncentryczny.

Schematy połączeń



Konfiguracje połączeń nadajnika

Nadajnik posiada złącza do podłączenia kamery zainstalowanej przy nim lub w oddalony od niego. Dla kamery zainstalowanej w pobliżu, używane są wbudowane przewody ze złączami BNC i zasilania, gotowe do bezpośredniego połączenia z kamerą. Wejście zasilania oraz Video wyposażone są w wysokiej jakości ograniczniki przepięć, chroniące kamerę oraz nadajnik przed uszkodzeniem. Duża ilość miejsca w obudowie wystarcza na ukrycie złączy kamery a specjalny przepust kablowy nie wymaga przecinania przewodów. Dla kamery oddalony zalecane jest zastosowanie dodatkowych ograniczników przepięć zasilania oraz Video.

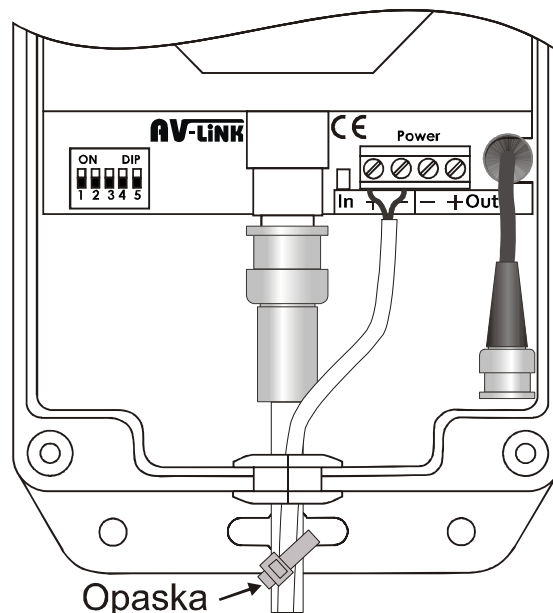
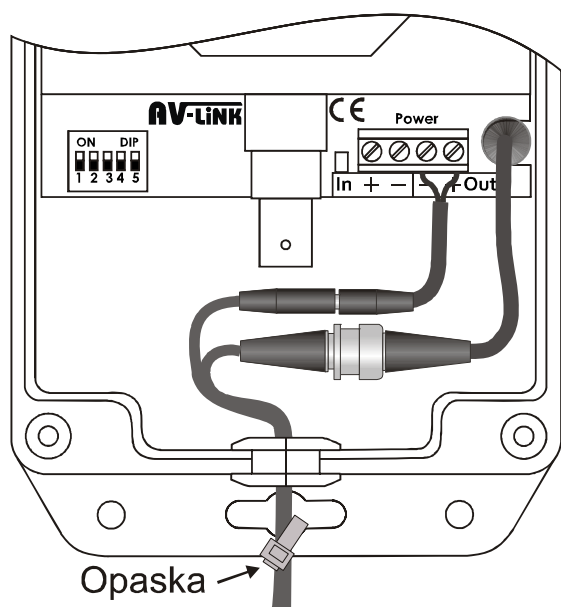


Konfiguracja połączeń odbiornika

Odbiornik może być podłączony do rejestratora DVR za pomocą przewodu koncentrycznego lub skrętki UTP z wykorzystaniem pasywnego transformatora Video. Ponieważ odbiornik musi znajdować się na zewnątrz budynku, rejestrator DVR jest narażony na uszkodzenie w trakcie wyładowań atmosferycznych. Po stronie rejestratora zalecane jest zastosowanie ogranicznika przepięć serii **HDO** lub **HDT**, zależnie od rodzaju zastosowanego przewodu Video.

Podłączenie przewodów

Wszelkie podłączenia należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu, dbając o ich poprawność i staranne wykonanie. Podłączenie przewodów pod nieprawidłowe zaciski lub zwarcia powstałe w wyniku braku staranności wykonania, mogą spowodować uszkodzenie zestawu lub urządzeń do których zestaw jest podłączony. Poniższe rysunki przedstawiają przykłady podłączenia przewodów oraz ich ułożenia. Zalecane jest założenie opasek zaciskowych w sposób pokazany na rysunkach, aby uniknąć przypadkowego wyrwania przewodów. Aby wprowadzić przewody do obudowy, należy wyjąć przepust gumowy z obudowy, nałożyć go na przewody, następnie całość umieścić ponownie w obudowie.



Przedstawione podłączenia oraz ich ułożenie są tylko przykładami i mogą różnić się w zależności od potrzeby i rodzaju złączy. Należy jednak stosować zasady identyczne w nadajniku i odbiorniku, włącznie z zabezpieczeniem przewodów opaską zaciskową.

DIP SWITCH nr 5 – Uwydatnianie szczegółów

Przełącznik wbudowany jest tylko w nadajniku i służy do regulacji wstępnego uwydatniania szczegółów obrazu (ostrości), w zależności od rodzaju sygnału Video. **ZAŁ** – uwydatnianie załączone (dla TVI/CVI), **WYŁ** - uwydatnianie wyłączone (dla AHD). Przełącznik ustawiany jest doświadczalnie, ze względu na różne rozwiązania techniczne istniejące u różnych producentów kamer.

Specyfikacja techniczna

Parametr	Wartość
Kanały Video	1
Antena	Kierunkowa, pasywna
Szerokość kanału	45MHz max
Moc nadajnika	14dBm
Odstęp sygnał / szum	40dB
Sterowanie częstotliwością	Synteza PLL
Temperatura pracy	-30°C ~ 40°C
Szczelność obudowy	IP65
Modulacja Video	FM
Zasilanie	9~16V AC/DC
Pobór prądu	Nadajnik: 160mA max @ 12VDC Odbiornik: 160mA max @ 12VDC
Zabezpieczenia przeciw-przepięciowe Nadajnik / odbiornik	Video: 2kA z technologią MOSFET Zasilanie: 5kA

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznej bez uprzedniego poinformowania.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

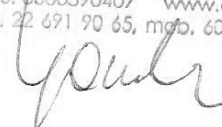
Niniejszym deklarujemy, że produkt AV-500-4HD jest dopuszczony do pracy na terenie EU i jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami dyrektywy EMC 2014/30/UE oraz 2014/53/UE (RED):

PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-3: Normy ogólne -- Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko przemysłowym

PN-ETSI EN 300 440 V2.1.1:2017-10 - Urządzenia bliskiego zasięgu (SRD) -- Urządzenia radiowe pracujące w zakresie częstotliwości od 1 GHz do 40 GHz

Warszawa 24 marca 2020 r.

EWIMAR Sp. z o.o.
01-355 Warszawa, ul. Konarskiego 84
NIP: 5272659661, REGON: 143144283
KRS: 0000390407 www.ewimar.pl
tel. 22 691 90 65, mob. 604 720 500



Producent:
Ewimar Sp. z o.o.
ul. Konarskiego 84
01-355 Warszawa