



CAM8H - AHD

Instrukcja obsługi

**16 kanałowy zestaw nadawczo-odbiorczy
sygnału wideo AHD oraz audio/wideo PAL**



Dziękujemy za zakup CAM8h-AHD. To nowa linia systemów bezprzewodowych w technologii analog HD. System jest przeznaczony do bezprzewodowej, analogowej transmisji obrazu i dźwięku w profesjonalnych instalacjach telewizji przemysłowej oraz wszędzie tam gdzie wymagane są wysokiej jakości, stabilne połączenia wideo w technologii wysokich rozdzielczości AHD.

Materiały zawarte w niniejszej instrukcji zawierają informacje, które są własnością firmy CAMSAT i są przeznaczone wyłącznie do użytku przez nabywców sprzętu opisanego w niniejszej instrukcji.

Firma CAMSAT zabrania powielania jakiegokolwiek części tej instrukcji lub stosowania niniejszego dokumentu do celu innego niż użycie lub konserwacja sprzętu opisanego w niniejszej instrukcji bez pisemnej zgody firmy CAMSAT.

Spis treści

I Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i konserwacji	3
II Deklaracja zgodności R&TTE	4
III Podstawowe informacje	5
1. Najważniejsze cechy	5
2. Zawartość opakowania	5
3. Przygotowanie zestawu do pracy	6
IV Pierwsze uruchomienie	
1. Montaż	6
2. Ustawienie kanałów pracy	7
3. Opis wyprowadzeń/kontroltek	8
4. Dane techniczne	9
5. Funkcja alarm	10
6. Zalecenia	10
V Ogólne warunki gwarancji	11
VI Składowanie zużytego sprzętu	12
VII Deklaracja zgodności	13

I. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i konserwacji

Aby bezpiecznie korzystać z naszego urządzenia, należy przeczytać 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.

Urządzenia nie wymagają żadnych dodatkowych czynności konserwacyjnych. Zalecamy umieszczenie ich na trwałej konstrukcji i takie poprowadzenie przewodów zasilania, aby nie mogły być przypadkowo uszkodzone przez operatora lub osoby postronne.



Wskazówki bezpieczeństwa

Urządzenia zostały zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących (np. komputera PC, kamery IP). Przed przystąpieniem do instalacji urządzeń należy dokładnie przeczytać całość tej instrukcji.

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzeń. Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniach spowoduje utratę możliwości jego legalnego użytkowania oraz utratę gwarancji. Urządzenia zostało poddane obowiązkowej ocenie zgodności i spełnia zasadnicze wymagania zawarte w europejskich Dyrektywach Nowego Podejścia. Produkt jest oznakowany znakiem CE.



Urządzenia są przystosowane do pracy na terenie Unii Europejskiej.



Nie powinno się przebywać w odległości mniejszej niż 30cm od pracującego urządzeń.

II Deklaracja zgodności R&TTE

Urządzenie pracuje zgodnie z wymaganiami zawartymi w dyrektywie europejskiej opisującej urządzenia radiowe, terminale telekomunikacyjne oraz ich wzajemne rozpoznawanie i zgodność (Directive 1999/5/CE of the European Parliament and the Council of Europe, march 1999, on radio equipment and telecommunication terminal equipment and the mutual recognition of their conformity).

Urządzenia CAM8h-AHD jest zgodne z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkowania urządzeń elektrycznych. Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- * gniazdo sieciowe musi być uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- * przed przeniesieniem lub wykonywaniem innych operacji technicznych urządzenie należy odłączyć od zasilania,
- * nie stosować uszkodzonych lub zużytych przewodów zasilania, gdyż powodują one znaczne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika,
- * prace instalacyjne muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel techniczny,
- * nie stosować urządzenia w miejscach występowania substancji łatwopalnych,
- * zabezpieczyć urządzenie przed dostępem dzieci lub osób niepowołanych,
- * upewnić się, że urządzenie zostało odpowiednio zamocowane,
- * urządzenie traktowane jest jako wyłączone dopiero po odłączeniu przewodów zasilania oraz przewodów łączących je z innymi urządzeniami,
- * jeżeli urządzenie zostanie przeniesione z miejsca chłodnego do ciepłego, w jego wnętrzu może skroplić się para wodna uniemożliwiając prawidłowe funkcjonowanie. Należy wówczas odczekać, aż wilgoć odparuje.

Odległości, zakłócenia

1. Odległość transmisji może się różnić w zależności od częstotliwości, otoczenia, warunków fal radiowych, budynków, warunków pogodowych itp.
2. Gdy nadajnik jest umieszczony w pobliżu urządzeń takich jak telewizor, sieć bezprzewodowa R-LAN, inny nadajnik lub umieszczony jest pomiędzy innymi urządzeniami radiowymi to obraz wideo może być przekazywany niepoprawnie lub urządzenia mogą stracić połączenie. Kiedy to nastąpi należy zwiększyć odległość pomiędzy zakłócanymi urządzeniami a nadajnikiem.
3. Odbiór sygnału może się różnić w zależności od wysokości i kąta pracy nadajnika. Jeśli odbiór sygnału nie jest stabilny należy przeprowadzić optymalizację ustawienia anten.
4. Radary meteorologiczne działające w zakresie częstotliwości 5250-5350 MHz i 5650-5850 MHz są użytkownikami priorytetowymi. Radary te mogą spowodować zakłócenia lub uniemożliwić prawidłowe działanie urządzenia.

Ostrzeżenie

Anteny stosowane w transmisji z tego nadajnika muszą być zainstalowane zgodnie z instrukcją i należy umieszczać je w odległości co najmniej 30cm od wszystkich osób. Nadajnik nie może działać w połączeniu z inną anteną lub nadajnikiem.

III Podstawowe informacje

Urządzenie CAM8h - AHD przeznaczone jest do bezprzewodowego przesyłania sygnału wideo AHD/PAL/NTSC drogą radiową w paśmie ISM 5,8GHz. Obsługuje 4 kanały w zakresie częstotliwości CE od 5725 do 5875 MHz oraz dodatkowe 12 kanałów w zakresie częstotliwości od 5325 do 5725 MHz przeznaczoną do pracy w niektórych krajach z poza UE.

System umożliwia transmisję obrazu z kamer w standardzie:

- * AHD-M kamery 1.3Mpix (720p i 960p)
- * AHD-L kamery 1Mpix (960H oraz PAL/NTSC)
- * Kamery TVI i CVI ustawionych w tryb Analogowy 960H lub PAL
- * Audio z obrazem PAL/NTSC

Nadajnik posiada dwa wejście wideo: BNC (75Ω) oraz UTP (100Ω) wybierane przełącznikiem. Odbiornik posiada dwa wyjścia sygnału wideo BNC oraz UTP aktywne jednocześnie. Zastosowane systemy przeciwprzebiegowe i przeciwzakłóceniami gwarantują zabezpieczenie wejść przed zakłóceniami w przewodach i uszkodzeniem.

1. Najważniejsze cechy CAM8h - AHD

- * stabilna, wysokiej jakości transmisja obrazu w standardzie AHD-M, AHD-L, CVBS, PAL, obsługiwane rozdzielczości: 720p, 960p, 960h, PAL/NTSC
- * łącznie 16 kanałów pracy w tym 4 kanały przeznaczone do pracy na terenie UE Europejskie pasmo pracy (UE) 5725-5875MHz oraz pasmo dodatkowe dla niektórych krajów świata 5350-5875MHz
- * zintegrowane anteny kierunkowe, z dużym zyskiem, zapewniające wysoce stabilną pracę w przypadku braku widzialności optycznej możliwa jest retransmisja oraz przedłużenie zasięgu sygnału
- * transmisja w czasie rzeczywistym bez opóźnień
- * prosty w instalacji i w pełni bezobsługowy
- * obudowa zewnętrzna ze zintegrowanymi antenami kierunkowymi

2. Zawartość opakowania

- * Nadajnik video/audio z anteną zintegrowaną – CAM8h-AHD(Tx)
- * Odbiornik video/audio z anteną zintegrowaną – CAM8h-AHD(Rx)
- * Opaski zaciskowe
- * Instrukcja obsługi
- * Deklaracja zgodności
- * Karta gwarancyjna

3. Przygotowanie zestawu do pracy

Przed przystąpieniem do montażu zestawu na maszcie należy :
sprawdzić czy urządzenie nie zostało uszkodzone mechanicznie podczas transportu
Miejsce montażu dobrać tak aby był zapewniona pełna widzialność optyczna anten.

Materiały i przeszkody typu szkło, drzewo, ściany powodują bardzo duże tłumienie sygnału mikrofalowego.

Zaleca się miejsce montażu ponad 3m od najwyższej przeszkody wzdłuż drogi transmisji
sprawdzić ustawienia kanałowe. Nadajnik i odbiornik powinny być ustawione na ten sam kanał. Jeżeli ustawienia nie są takie same należy ustawić je zgodnie z wytycznymi zawartymi w tabeli poniżej.

IV Pierwsze uruchomienie

1. Montaż

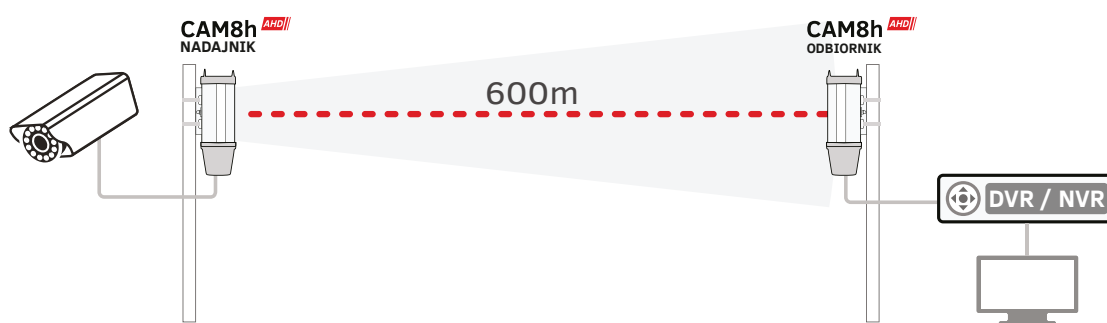
Zamocować urządzenie do masztu za pomocą opasek zaciskowych typu **Trytytki** UV z anteną skierowaną bezpośrednio w punkt odbiorczy. Uwaga: antena nadajnika musi **widzieć się** optycznie z anteną części odbiorczej (anteną muszą być skierowane do siebie zgodnie z rysunkiem poniżej).

Uruchomienie zestawów powinno odbyć się po kolei, tzn. każdy nadajnik osobno. Nie zaleca się uruchomienia (podłączenie do zasilania) wszystkich nadajników jednocześnie.

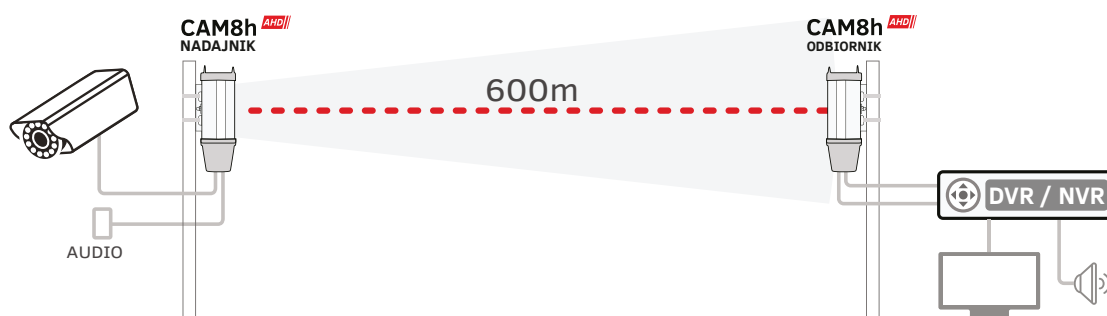
W pierwszej kolejności należy uruchomić pierwszy tor transmisji i dopiero po całkowitym uruchomieniu należy analogicznie uruchomić następny tor transmisji. Ułatwi to uruchomienie i dobór kanałów pracy.

Podłączyć przewody sygnałowe wideo do gniazda BNC lub UTP oraz audio (tylko dla PAL/NTSC) i zasilanie zgodnie z opisem. Ustawić żądany kanał wg tabeli. Polaryzacja anten (pionowy montaż) jak i nr kanału powinny być takie same w obu współpracujących urządzeniach nadawczo-odbiorczych.

Ustawić żądany kanał wg tabeli taki sam w nadajniku jak i odbiorniku.



Transmisja obrazu z kamer AHD-M i AHD-L



Transmisja obrazu i dźwięku dla standardu CVBS, PAL, 960H)

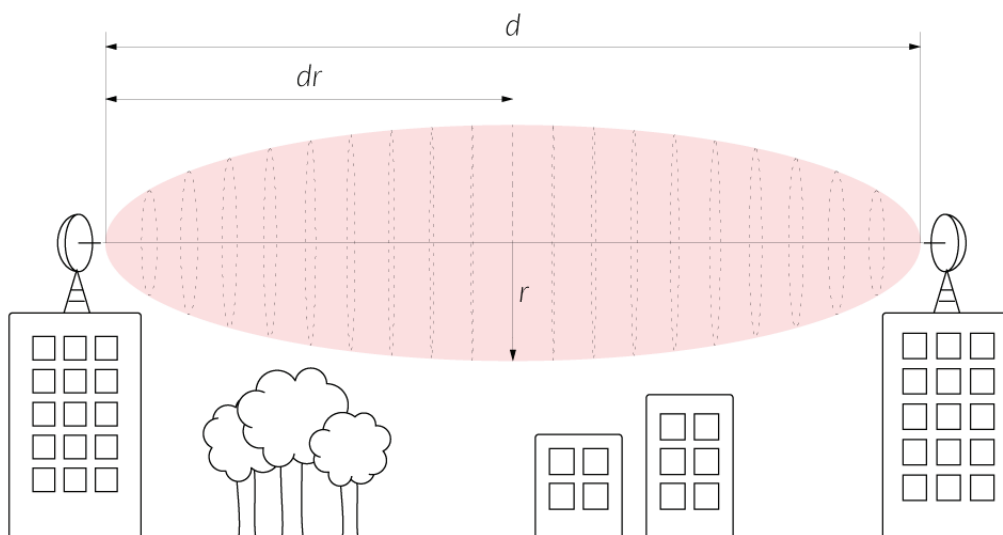
2. Ustawienia kanałów pracy

Uwaga: CAM8 daje możliwości korzystania ze specjalnych kanałów i zakresów częstotliwości które zależą od danego kraju i regionu! Należy przestrzegać norm odpowiednich w danym kraju. Nie stosuj tych ustawień jeśli nie jesteś pewien jakie normy obowiązują w twoim regionie.

WYBÓR CZĘSTOTLIWOŚCI					
5855 MHz  Kanał 1 EU	5820 MHz  Kanał 2 EU	5780 MHz  Kanał 3 EU	5745 MHz  Kanał 4 EU	5715 MHz  Kanał 5 nonEU	5680 MHz  Kanał 6 nonEU
5645 MHz  Kanał 7 nonEU	5610 MHz  Kanał 8 nonEU	5575 MHz  Kanał 9 nonEU	5540 MHz  Kanał 10 nonEU	5505 MHz  Kanał 11 nonEU	5470 MHz  Kanał 12 nonEU
5435 MHz  Kanał 13 nonEU	5400 MHz  Kanał 14 nonEU	5365 MHz  Kanał 15 nonEU	5330 MHz  Kanał 16 nonEU		

WAŻNE

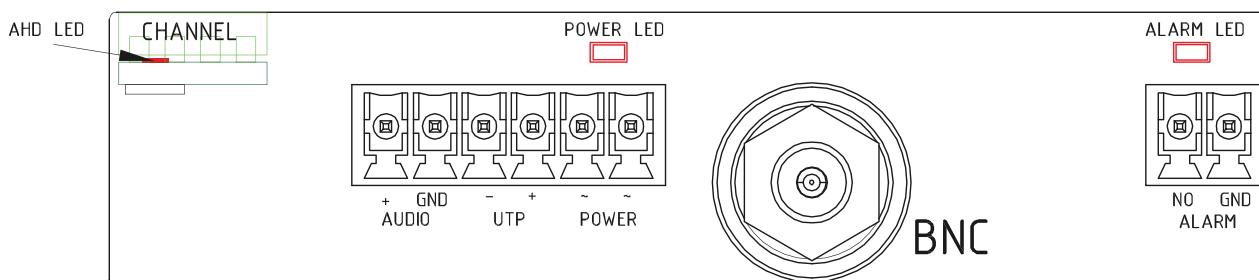
Aby zapewnić stabilny zasięg radiowy anteny muszą widzieć się optycznie. Należy także zapewnić stuprocentową widzialność optyczną w pierwszej strefie Fresnela. To znaczy przy częstotliwości 5,8 GHz i odległości 600m należy zapewnić dla wiązki radiowej wolną przestrzeń o promieniu (r w punkcie dr) co najmniej 3,9m.



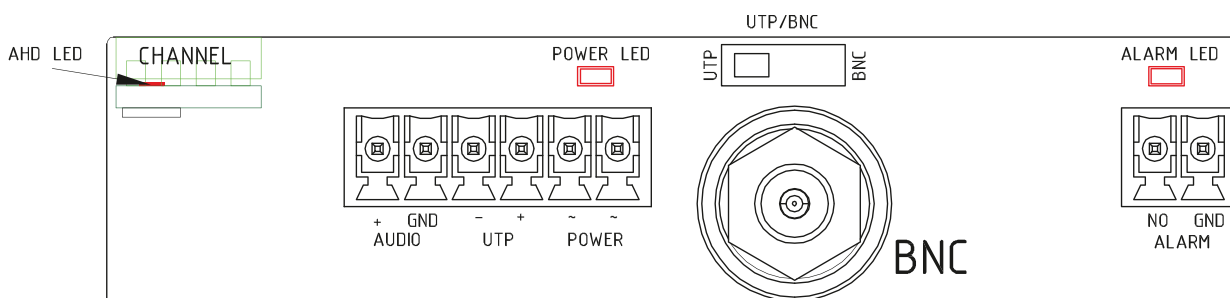
3. Opis wyprowadzeń/kontroltek:

CHANNEL	przełączniki do ustawiania kanałów pracy
POWER	wejście zasilania 9 – 24V DC/AC
GNIAZDO BNC	wejście/wyjście sygnału wideo dla przewodu koncentrycznego 75Ω
UTP	wejście/wyjście sygnału wideo dla przewodu UTP (skrętki – 100-120Ω)
AUDIO	wejście/wyjście sygnału audio
AHD_LED	dioda sygnalizująca pojawienie się sygnału wideo AHD
POWER_LED	dioda sygnalizująca uruchomienie urządzenia
ALARM_LED*	dioda stanu sygnału alarmowego (* Opcja)
ALARM*	wejście/wyjście sygnału alarmowego (* Opcja)
PRZEŁĄCZNIK UTP/BNC	przełącznik wyboru wejścia sygnału wideo (tylko w nadajniku): - BNC – aktywne wejście video BNC ; wejście UTP nieaktywne - UTP – aktywne wejście video UTP; złącze BNC przełącza się w tryb wyjścia testowego, pracujące jako wyjście sygnału wideo podłączonego do złącza UTP (serwisowe/podglądu jakości obrazu który dociera do nadajnika)

Panel odbiornik



Panel nadajnik



4. Dane techniczne

Częstotliwość pracy	5,325 - 5,875 GHz
Częstotliwość pracy CE	5,725 – 5,875 GHz
Moc maksymalna	< 14dBm (25mW)
Zasięg	600m (LOS)
Typ Modulacji	FM
Wejście/wyjście wideo	BNC 75Ω /UTP 100Ω
Wejście/ wyjście audio	600Ω
Obsługiwane rozdzielczości kamer	960p 720p, 960H, 576p (PAL i NTSC)
Zasilanie	Nadajnik: 9-24V AC/DC / 250mA DC Odbiornik: 9-24V AC/DC / 200mA DC
Temperatura pracy	-20 °C – +55 °C
Klasa szczelności	IP65
Wymiary	140x132x45 [mm]
Gwarancja	24 miesiące

5. Funkcja ALARM (opcja)

Umożliwia przekazywanie sygnału alarmowego z kamery lub jakiegokolwiek przełącznika/przełożnika (stan zwarte/rozwarne) ze strony nadawczej (nadajnika) do strony odbiorczej (odbiornika). Zwarcie wyprowadzeń złącza **ALARM** w nadajniku powoduje zaświecenie się diody **ALARM_LED** w nadajniku i odbiorniku oraz zwarcie portów na złączu **ALARM (NO)** w odbiorniku. Uwaga: Wydajność prądowa wyjścia **ALARM** w odbiorniku to 200mA (24V)

6. ZALECENIA:

- Większe systemy złożone z kilku zestawów powinny być uruchamiane oraz ustawione po kolei tzn. podłączenie zasilania następnego zestawu powinno odbyć się dopiero po precyzyjnym ustawieniu i uruchomieniu poprzedniego kompletu.
- Z uwagi na generowanie zakłóceń nie zaleca się stosowania tanich i słabej jakości zasilaczy impulsowych innych niż dedykowane przez producenta np. CAMSAT ZS12/1A.
- Nie zaleca się podłączenia odbiornika i nadajnika do jednego wspólnego zasilacza. Dopuszczane jest zasilanie jednym wspólnym zasilaczem kilku nadajników oraz osobnym zasilaczem kilku odbiorników.
- Zaleca się montaż odbiorników w odstępnie co najmniej 6-7 m od innych bezprzewodowych systemów cyfrowych takich jak GSM, WIFI, CDS-5021

VI Ogólne warunki gwarancji

Urządzenie jest wyposażone w standardową kartę gwarancyjną. Producent nie ponosi odpowiedzialności za inne gwarancje. W żadnym przypadku producent jest odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody (w tym, bez ograniczeń, pośrednie, specjalne, lub przypadkowe lub odszkodowania za utratę zysków, przerwy w działalności, utratę informacji handlowych lub innych strat finansowych) wynikające z korzystania lub niemożności korzystania z produktu, nawet jeśli producent został powiadomiony o możliwości wystąpienia takich szkód.

Firma Camsat udziela 24 miesięcznej gwarancji na urządzenia CAM8h-AHD

1. W razie stwierdzenia nieprawidłowej pracy urządzenia, przed oddaniem go do serwisu, należy upewnić się, że wszystko zostało wykonane zgodnie z instrukcją obsługi.
2. W przypadku oddania lub wysyłki wadliwego urządzenia do naprawy, należy załączyć sporządzony w formie pisemnej dokładny opis objawów wadliwego działania urządzenia z uwzględnieniem środowiska pracy i sposobu, w jaki się ujawniają.
3. Warunkiem korzystania z uprawnień gwarancyjnych jest załączenie do reklamowanego urządzenia dowodu zakupu zawierającego datę zakupu oraz opis uszkodzenia.
4. Naprawa gwarancyjna obejmuje wyłącznie wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym urządzeniu.
5. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w możliwie najkrótszym czasie nie przekraczającym 14 dni licząc od daty przyjęcia urządzenia do serwisu. W przypadku konieczności importu części, termin naprawy może ulec wydłużeniu. Po wykonaniu naprawy okres gwarancji będzie dalej przedłużony o czas naprawy.
6. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za utratę ustawień konfiguracyjnych urządzenia, wynikłych w skutek naprawy, bądź uszkodzenia urządzenia.
7. Gwarant może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej lub całkowicie odstąpić od gwarancji w przypadku stwierdzenia naruszenia plomb umieszczonych na urządzeniach lub podzespołach wchodzących w jego skład.
8. Wszelkie usługi serwisowe wynikające z gwarancji dokonywane są wyłącznie w serwisie firmy Camsat.

Gwarancja nie obejmuje

1. Uszkodzeń mechanicznych urządzeń oraz awarii powstałych w wyniku zjawisk losowych takich jak: pożar, przepięcia sieci elektrycznej, wyładowania elektryczne, zasilanie, działanie środków chemicznych.
2. Uszkodzeń powstałych na skutek: błędnej obsługi urządzenia, użycia urządzeń niezgodnie z jego przeznaczeniem lub instrukcją obsługi, niedbałości klienta, niewłaściwej eksploatacji (temperatura, wilgotność, zalanie, kurz, zapiaszczenie, niewłaściwe napięcie zasilania).
3. Roszczeń z tytułu parametrów technicznych o ile są one zgodne ze wskazanymi przez producenta.
4. Gwarancji nie podlegają ślady powstające w czasie eksploatacji jak zarysowania, zabrudzenia, wytarcia.

Gwarancji nie podlegają ślady powstające w czasie eksploatacji jak zarysowania, zabrudzenia, wytarcia.

VII Składowanie zużytego sprzętu

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych).



Przedstawiony obok symbol informuje, że danego urządzenia elektrycznego lub elektronicznego, po zakończeniu jego eksploatacji nie wolno wrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Urządzenie należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych.

Odpowiednia utylizacja urządzenia pozwala zachować cenne zasoby i uniknąć negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach.

VIII Deklaracja zgodności CAM8h-AHD



DEKLARACJA ZGODNOŚCI DECLARATION OF CONFORMITY

Niżej podpisany, reprezentujący firmę:
The undersigned representing the manufacturer:

CAMSAT Przemysław Gralak
ul. Ogrodowa 2a, 86-050 Solec Kujawski
Polska/Poland

niniejszym deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że urządzenie:
herewith declares under our sole responsibility that the product:

Nazwa urządzenia: *Hermetyczny, bezprzewodowy zestaw przesyłu obrazu dla kamer AHD w paśmie ISM 5,8 GHz*

Product name: *Hermetic wireless image transmission kit for AHD cameras in ISM 5.8 GHz.*

Typ: **CAM8h-AHD**
Model:

jest dopuszczone do pracy na terenie EU i jest zgodne z zasadniczymi wymaganiami oraz innymi stosownymi postanowieniami dyrektywy 1999/5/WE
is allowed to work in EU and it is in conformity with the provisions of the following 1999/5/EC directives:

Wymagania <i>Essentials requirements</i>	Zastosowane normy <i>Applicable standards</i>	Ocena <i>Result</i>
Kompatybilność Elektromagnetyczna – art.3.1b <i>Electromagnetic compatibility</i>	EN 301 489-1 V1.6.1 EN 301 489-3 V1.4.1	Zgodność <i>Conformity</i>
Efektywne wykorzystanie Zasobów częstotliwości – art.3.2 <i>Effectively RF spectrum use</i>	EN 300 440-1 V1.4.1 EN 300 440-2 V1.2.1	Zgodność <i>Conformity</i>



Osoba odpowiedzialna:
Name of responsible person
Stanowisko:
Position
Podpis/Signature

Przemysław Gralak
Przemysław Gralak
właściciel/owner

Miejscowość i data:
Solec Kujawski 10.05.2016
Place and date

Niniejszym CAMSAT Gralak Przemysław oświadcza, że produkt CAM8h-AHD spełnia zasadnicze wymagania oraz inne istotne przepisy dyrektywy 1999/5 / WE. Urządzenie jest oznaczone znakiem CE, co oznacza zgodność z wytycznymi dyrektywy. Urządzenie może być sprzedawane i używane do transmisji w paśmie 5 GHz. Zakres częstotliwości można regulować za pomocą ustawień zgodnie z regulacjami prawnymi w każdym kraju. Użytkownik jest odpowiedzialny za odpowiednie ustawienia z zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w danym kraju lub regionie.



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.

Producent:
CAMSAT Gralak Przemysław
Ogrodowa 2a
86-050 Solec Kujawski
Polska

Oferta i informacje: www.camsat.com.pl
Serwis: serwis@camsat.com.pl

Całodobowa pomoc techniczna:
tel. + 48 505 272 224

CAM8h-AHD Instrukcja



Dziękujemy za zakup CAM8h-AHD. To nowa linia systemów bezprzewodowych w technologii analog HD. System jest przeznaczony do bezprzewodowej, analogowej transmisji obrazu i dźwięku w profesjonalnych instalacjach telewizji przemysłowej oraz wszędzie tam gdzie wymagane są wysokiej jakości, stabilne połączenia wideo w technologii wysokich rozdzielczości AHD.