

## CDS 5021h (STR)

Cyfrowy zestaw nadawczo-odbiorczy, audio / video 5,2 GHz, wewnętrzny

Nr rejestrowy GIOŚ E0012219W

Przeznaczony do bezprzewodowego przesyłania sygnału video PAL lub NTSC drogą radiową w paśmie ISM 5,2GHz Obsługuje od 4 do 21 kanałów video. Każdy z kanałów ma określoną fabrycznie częstotliwość pracy. Posiada jedno wejście Video oraz 2 wej/wyj Audio.

### Zawartość zestawu CDS 5021h

- Nadajnik video / audio ( Transmitter ) z anteną IP65 x 1szt.
- Odbiornik video / audio ( Receiver ) z anteną IP65 x 1szt.
- Uchwyt masztowy 35-50mm x 2szt.
- Instrukcja obsługi
- Deklaracja zgodności
- Karta gwarancyjna

### Dane techniczne:

Częstotliwość pracy	5,2 GHz
Moc maksymalna	<100mW
Typ Modulacji	OFDM
Rozdzielczość	720x576 (D1 pełny PAL)
Kompresja wideo	MPEG-2
Wejście / wyjście	VIDEO - 75 Ω /AUDIO - 600 Ω
Wejście antenowe	SMA żeńskie 50 Ω
Zasilanie	9 - 14V / 1,5A DC
Temperatura pracy	-20 °C - +55 °C
Wymiary [mm]	220x165x105
Waga	1,2 kg x 2szt
Zasięg	1km lub 2km
Obudowa	IP65

### Montaż

Zamocować nadajnik oraz odbiornik za pomocą uchwytów do stabilnego masztu. Dokładnie ukierunkować nadajnik z anteną skierowaną w punkt odbiorczy. Podłączyć przewody video / audio i zasilania. Włączyć zasilanie. Dokładnie ukierunkować odbiornik z anteną skierowaną punkt nadawczy. Podłączyć przewody video / audio i zasilania. Włączyć zasilanie.

Po włączeniu zasilania (wskaźnik POWER zaświeci się), a urządzenia same ustalą wolną częstotliwość oraz ustawią odpowiedni kanał pracy. Wzajemna konfiguracja nadajnika z odbiornikiem trwa około 20 - 40s. Po tym czasie urządzenia powinny nawiązać kontakt co sygnalizowane jest zapaleniem się na stałe wskaźnika LINK oraz pojawieniem się obrazu.

Pulsowanie lub wyłączenie wskaźnika LINK oznacza zerwanie transmisji radiowej co może być objawem źle wykierowanych anten, zakłóceń lub wystąpieniem dużych przeszkód pomiędzy antenami. W przypadku braku połączenia kilkakrotnie wyłączyć oraz włączyć zasilanie urządzeń przez co zostanie wymuszone automatyczne przeszukiwanie pasma.

### **Ważne:**

Aby zapewnić stabilny zasięg radiowy anteny muszą widzieć się optycznie. Należy zapewnić stuprocentową widzialność optyczną w pierwszej strefie Fresnela. Np. przy częstotliwości 5,2 Ghz i odległości 2km należy zapewnić dla wiązki radiowej wolną przestrzeń o średnicy co najmniej 6m, a dla odległości 1km wolną przestrzeń o średnicy co najmniej 4,5m. Dokładnych obliczeń można dokonać postępując się wzorem zamieszczonym na stronie [www.camsat.com.pl](http://www.camsat.com.pl).

W celu zwiększenia zasięgów można w gniazda (Rx) podłączyć większe anteny kierunkowe.

### **Procedura przypisywania nadajnika do pamięci odbiornika:**

Każdy nowy zestaw jest fabrycznie zaprogramowany i nie ma konieczności programowania. W przypadku konieczności przypisania nowego nadajnika należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

- podłączyć odbiornik (Rx) i nadajnik (Tx) do zasilania
- włączyć odbiornik (Rx) i nadajnik (Tx) włącznikiem POWER (6)
- poczekać ok. 20 sekund ,aż dioda LINK (2) w nadajniku zacznie migać.
- nacisnąć przycisk PAIRING (2) jednocześnie w nadajniku (Tx) oraz odbiorniku (Rx) na 2 sekundy i puścić. (Uwaga: przycisk PAIRING trzeba nacisnąć dopiero gdy dioda LINK w nadajniku zacznie migać)
- po puszczeniu przycisku PAIRING (2) w odbiorniku (Rx) zapali się na ok. 1 sekundę dioda PAIRING (1)
- poczekać ok. 10 sekund , aż odbiornik zapisze adres nadajnika
- dioda LINK zaświeci się na stałe co oznacza prawidłowe połączenie nadajnika z odbiornikiem

Istnieje możliwość przypisywania kilku odbiorników do jednego nadajnika, lecz obraz jest przesyłany tylko do jednego połączanego (dioda LINK świeci) odbiornika. Po utracie zasięgu z połączanego odbiornika lub wyłączeniu go nadajnik wyszukuje następne dostępne odbiorniki i łączy się z nimi.

## Obsługa sterownika

























W cyfrowych systemach bezprzewodowych CDS5021h(STR) które zostały rozbudowane o dodatkowy sterownik (STR) istnieje możliwość ręcznego ustawienia parametrów pracy zestawu za pomocą 8 przełączników typu dip switch. Sterownik daje możliwość wyboru kanału pracy, wyboru typu transmisji (jednokierunkowy, dwukierunkowy) oraz regulacji mocy anteny nadawczej.

Dodatkowy watchdog nadzoruje pracę zestawu, tak aby zapewnić jeszcze lepszą jakość połączenia. W razie problemów z transmisją radiową automatycznie resetuje urządzenia.

### Obsługa sterownika

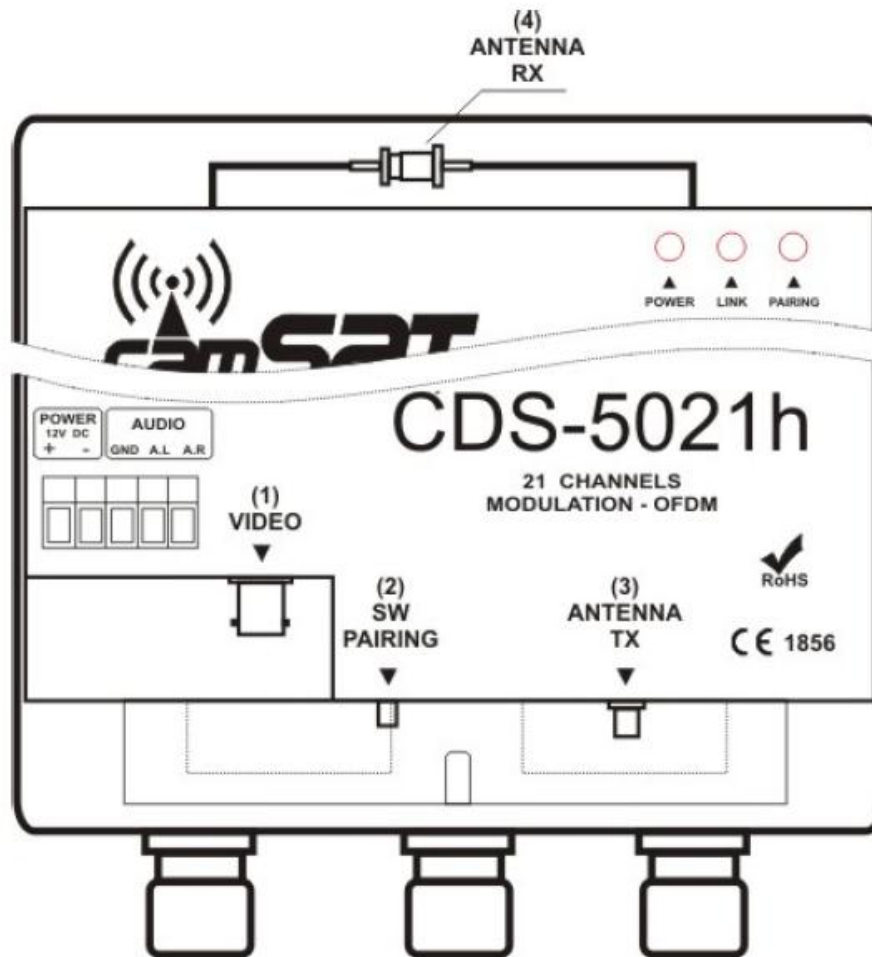
Konfigurację zestawu należy rozpocząć od ustawienia przełączników typu dip switch zgodnie z tabelą obok. Dioda SETTING powinna zacząć migać, wskazując że ustawienia na przełącznikach się zmieniły i są inne, niż te wgrane do pamięci nadajnika/odbiornika CDS5021h(STR). Aby rozpocząć proces zapisu ustawień do pamięci urządzenia należy na 3 sekundy przytrzymać przycisk SW SAVE. Proces programowania rozpocznie się automatycznym resetem urządzenia (dioda POWER na chwilę zgaśnie) i potrwa około 5 sekund. Programowanie zakończy się gdy dioda SETTING zgaśnie. Rozpocznie się normalny proces łączenia się zestawu CDS-5021h(STR), po połączeniu się i uzyskaniu transmisji Video/Audio zaświeci się dioda OK – zestaw pracuje prawidłowo.

UWAGA! Należy pamiętać, że aby zestaw pracował prawidłowo ustawienia w nadajniku i w odbiorniku muszą być identycznie.

CHANNEL SELECTION - (Switch: 1)							
 1	<b>AUTO CHANNELS „DFS”</b>	 1	<b>MANUAL CHANNELS</b>				
CHANNEL SELECTION IN MANUAL MODE ( Switch: 2,3,4,5 )							
 2 3 4 5	<b>1</b>	 2 3 4 5	<b>2</b>	 2 3 4 5	<b>3</b>		
 2 3 4 5	<b>4</b>	 2 3 4 5	<b>5</b>	 2 3 4 5	<b>6</b>		
 2 3 4 5	<b>7</b>	 2 3 4 5	<b>8</b>	 2 3 4 5	<b>9</b>		
 2 3 4 5	<b>10</b>	 2 3 4 5	<b>11</b>	 2 3 4 5	<b>12</b>		
 2 3 4 5	<b>13</b>	 2 3 4 5	<b>14</b>				
 2 3 4 5	<b>15</b>	 2 3 4 5	<b>16</b>	<b>OPTIONAL CHANNELS</b>			
RF TRANSMISSION MODE - ( Switch: 6 )							
 6	<b>BIDIRECTIONAL TRANSMISSION standard - MIMO</b>	 6	<b>ONE-WAY TRANSMISSION</b>				
POWER RF - (Switch: 7, 8)							
 7 8	<b>-1</b>	 7 8	<b>0</b>	 7 8	<b>+1</b>	 7 8	<b>N/A</b>

### ZALECENIA:

1. Większe systemy złożone z kilku zestawów powinny być uruchomione oraz ustawione po kolei tzn. podłączenie zasilania następnego zestawu powinno odbyć się dopiero po precyzyjnym ustawieniu poprzedniego kompletu.
2. Z uwagi na cyfrową modulację urządzenia tego typu nie powinny być montowane w pobliżu innych radiowych urządzeń analogowych video (np. CAM5816h lub TCO5807h ). Zaleca się montaż CDS-5021h w odstępnie co najmniej 7m od odbiorników analogowych oraz należy zasilac je własnym niezależnym zasilaczem.



1. Wej/wyj sygnału video
2. Przycisk PAIRING (Programowanie)
3. Gniazdo SMA anteny nadawczej Tx.
4. Gniazdo SMA anteny odbiorczej Rx.

**Producent:**

CAMSAT Gralak Przemysław  
Ul. Ogrodowa 2a  
86-050 Solec Kujawski

Oferta oraz informacje: [www.camsat.com.pl](http://www.camsat.com.pl)

Serwis: [serwis@camsat.com.pl](mailto:serwis@camsat.com.pl)





**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

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

Nazwa urządzenia: **Cyfrowy, bezprzewodowy zestaw transmisji audio / video na pasmo 5,2GHz**  
*Product name: 5.2 GHz Wireless digital Audio and Video Transmission System (OFDM Wimax)*  
Typ: **CDS-5021h**  
*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:*

<b>Wymagania zasadnicze:</b> - artykuł dyrektywy 1999/5/WE <i>Essentials requirements</i> - article of Directive 1999/5/EC	<b>Zastosowane normy</b> <i>Applied Standards</i>	<b>Ocena</b> <i>Result</i>
Kompatybilność Elektromagnetyczna – art.3.1b <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04) EN 301 489-17 V1.3.2 (2008-04)	Zgodność <i>Conformity</i>
Efektywne wykorzystanie Zasobów częstotliwości – art.3.2 <i>Radio Requirement</i>	EN 301 893 V1.4.1 (2007-07)	Zgodność <i>Conformity</i>
Wymagania bezpieczeństwa - art.3.1a <i>Safety</i>	EN 60065:2002+A1:2006	Zgodność <i>Conformity</i>

Zakres przestrajanania częstotliwości nadajnika i odbiornika: 5150 MHz – 5250 MHz

**Jednostka notyfikowana biorąca udział w ocenie zgodności:**



TÜV Rheinland EPS B.V.  
P.O. Box 15  
9822 ZG Niekerk (NL)  
Smidshornerweg 18  
9822 TL Niekerk (NL)  
Numer jednostki notyfikowanej: 1856  
*Notified Body number:* 1856

Osoba odpowiedzialna: **Przemysław Gralak**  
*Name of responsible person*  
Stanowisko: **właściciel/owner**  
*Position:*

Miejscowość i data:

Podpis/Signature

Solec Kujawski 23.08.2010r

## Ogólne warunki gwarancji

### Firma Camsat udziela 24 miesięcznej gwarancji na zestawy transmisyjne serii:

TCO 5807, CAM 5816, CDS 5021, CD04

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 przedanym 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.