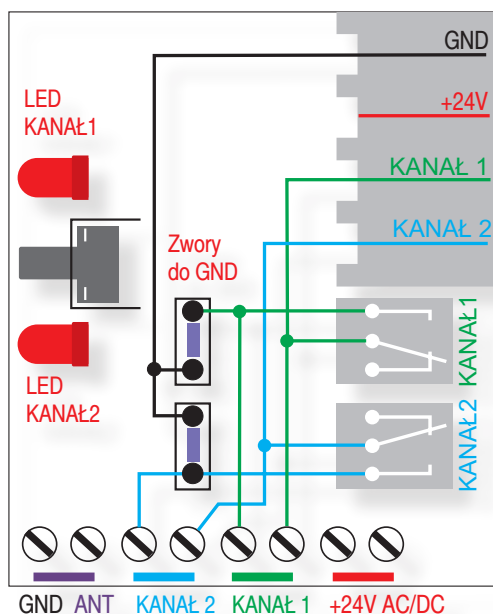


Przycisk naciśnięty	Diody LED	Funkcja
Raz krótko	<b>dioda D1</b> świeci	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr1
Drugi raz krótko	<b>dioda D2</b> świeci	Rejestrowanie naciśniętych przycisków pilota w kanale nr2
Trzeci raz krótko	<b>dioda D1 i D2</b> świeci	Kasowanie naciśniętego pilota

Przycisk zwolniony po:	Funkcja	Opis
<b>Jeden długi</b> błysk obu diod	<b>Odczyt</b> pozycji pilota	po naciśnięciu zarejestrowanego pilota, karta oboma diodami LED karty podaje numer jego pozycji na karcie
	<b>Kasowanie</b> pilota o znanej pozycji	wprowadzenie pozycji pilota przyciskiem karty, karta oboma diodami LED podaje wprowadzoną pozycję i krótkie naciśnięcie przycisku karty - kasuje pilota
<b>Jeden krótki</b> błysk diody LED1, potem <b>trzy</b> błyski LED1	<b>Tryb</b> pracy kanału nr1	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym krótkim</b> diody LED1 wybiera tryb bistabilny kanału, po <b>drugim krótkim</b> wybiera tryb TDJN, a po <b>trzecim długim</b> karta oczekuje na wprowadzenia czasu trybu monostabilnego (001-999s)
<b>Dwa krótkie</b> błyski diody LED2, potem <b>trzy</b> błyski LED2	<b>Tryb</b> pracy kanału nr2	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym krótkim</b> błysku diody LED2 wybiera tryb bistabilny kanału, po <b>drugim krótkim</b> wybiera tryb TDJN, a po <b>trzecim długim</b> karta oczekuje na wprowadzenia czasu trybu monostabilnego (001-999s)
<b>Trzy krótkie</b> błyski obu diod, potem <b>sześć</b> błysków oboma diodami	<b>Piloty APRIMATIC</b> lub wszystkie	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> błysku obu diod LED karty - działają tylko piloty zmiennokodowe APRIMATIC, po <b>drugim</b> działają wszystkie piloty
	<b>Zdalne klonowanie</b> pilota	naciśnięcie przycisku po <b>trzecim</b> błysku - niemożliwe klonowania pilota, po <b>czwartym</b> - możliwe klonowanie pilotów
	<b>Odczyt pozycji pilota</b>	naciśnięcie przycisku po <b>piątym</b> błysku - brak odczytu pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku, po <b>szóstym</b> błysku - odczyt pozycji pilota na karcie po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota
<b>Cztery krótkie</b> błyski obu diod LED, potem <b>jeden</b>	<b>Reset</b>	naciśnięcie przycisku po <b>pierwszym</b> błysku obu diod LED karty - kasowanie pamięci pilotów i przywrócenie ustawień fabrycznych

## 9. Wprowadzenia



## 10. Gwarancja

Producent jest przekonany, że urządzenie będzie funkcjonowało poprawnie przez wiele lat. Jeżeli jednak w ciągu trzech lat od daty wydania wystąpią usterki w jego działaniu zostaną one bezpłatnie usunięte. Gwarancja nie obejmuje: uszkodzeń mechanicznych, termicznych oraz zasilania urządzenia. Nie należy również naruszać plomb gwarancyjnych. Odpowiedzialność producenta jest ograniczona do wysokości wartości urządzenia. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.



Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 29 lipca 2005r. o ZSEIE zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem **przekreślonego kosza**. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego lub elektrycznego, jest obowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu. Powyższe obowiązki ustawowe zostały wprowadzone w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

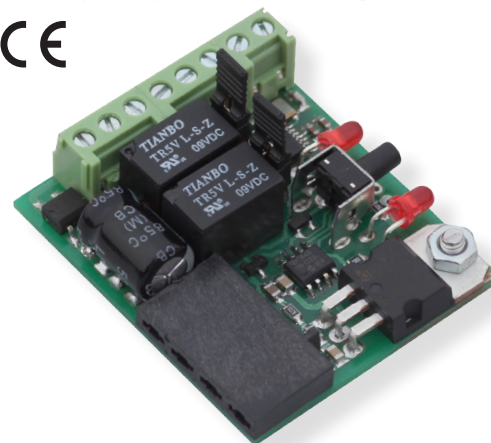
PROXIMA  
87-100 Toruń

ul. Filtrowa 23, tel. 56 660 2000 [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl)



# Karta radiowa APRIMATIC A\_35 i A\_25

25 lub 35 pilotów, 12-24V AC/DC, dwa kanały - trzy tryby pracy, odczyt pozycji zarejestrowanego pilota, odczyt liczby zarejestrowanych pilotów, kasowanie pilota bez jego obecności, klonowanie pilota,



## 1. Działanie karty

**1.1.** Naciśnięcie zarejestrowanego przycisku (lub dowolnej zarejestrowanej kombinacji przycisków) pilota włącza/zmienia stan kanału/kanałów.

Każdy kanał może pracować w jednym z trzech trybów:

- **tryb bistabilny z resetem** (reset - dwusekundowe naciśnięcie pilota wymusza wyłączenie przełącznika - wygodne gdy operując pilotem nie widzimy reakcji, albo chcemy zsynchronizować dwa kanały bistabilne) - po naciśnięciu pilota przełącznik zmienia stan,
- **monostabilny** - po naciśnięciu pilota przełącznik pozostaje włączony przez zaprogramowany czas 1-999s, naciśnięcie przycisku pilota, gdy przełącznik jest włączony, wyłącza go,
- **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz) - przełącznik pozostaje włączony tak długo jak naciskamy przycisk pilota + 0.5s.

Czas 0.5s służy do eliminacji przerwy w działaniu przełącznika wywołanego chwilową utratą zasięgu.

Po 20s w celu oszczędności baterii pilot przestaje nadawać.

Można ominąć tę niedogodność zwalniając na moment przycisk co 5-20s. Każde chwilowe zwolnienie i naciśnięcie przycisku pilota przedłuża nadawanie pilota o kolejne 20s, a przerwa w nadawaniu mniejsza niż 0.5s jest przez kartę ignorowana,

**1.2. Włączenie przełącznika** dla trybu bistabilnego, monostabilnego i TDJN, jest potwierdzane diodą LED1 kanału nr1 lub diodą LED2 kanału nr2 na karcie.

Użycie pilota APRIMATIC jest sygnalizowane jednym, a pilota innych producentów podwójnym błyskiem diodą LED1, LED2 lub oboma diodami. Po zakończeniu sygnalizacji rodzaju pilota, stan diody LED1 i LED2 pokazuje stan przełącznika kanału - dioda świeci - styk przełącznika jest zwarty.

**1.3. Zdalna informacja o pozycji zarejestrowanego pilota na karcie.**

Znajomość pozycji zarejestrowanego pilota na karcie umożliwia usunięcie pilota z karty bez jego obecności (np. pilota zgubionego). Można na dwa sposoby zdalnie optycznie (punkt **2.2**) uzyskać numer pozycji zarejestrowanego pilota na karcie.

**Sposób nr1:** Należy nacisnąć i trzymać przez 3s **niezarejestrowany** przycisk lub **niezarejestrowaną** kombinację przycisków zarejestrowanego pilota.

**Sposób nr2:** (można ten sposób programowo włączyć/wyłączyć), Należy szybko 5 razy nacisnąć **zarejestrowany** przycisk pilota.

**Uwaga** - naciśnięcie pilota aktywuje zarejestrowany kanał, należy o tym pamiętać sprawdzając pozycję pilota tym sposobem.

Można również lokalnie uzyskać pozycję pilota - punkt **5.1**.

## Najważniejsze zalety:

- ✳ Sterownik obsługuje **dwa rodzaje pilotów**: piloty **APRIMATIC** i piloty **Innych Producentów** z układem HCS - 433.92MHz, Rozkazy pilotów **APRIMATIC** obsługiwane są zawsze w sposób zapewniający wysokie bezpieczeństwo przed kopiowaniem drogą radiową (kod zmienny), Rozkazy pilotów **Innych Producentów** obsługiwane są w sposób nie-----zabezpieczony przed kopiowaniem drogą radiową (kod stały),
- ✳ dwa kanały przełącznikowe, dwie diody LED,
- ✳ trzy tryby pracy każdego kanału:
  - **bistabilny z resetem**, (reset - dwusekundowe naciśnięcie pilota wymusza wyłączenie przełącznika - wygodne gdy operując pilotem nie widzimy reakcji),
  - **TDJN** (Tak Długo Jak Naciskasz),
  - **monostabilny** 1-999s, z rozdzielczością 1s,
- ✳ **kasowanie pilota bez jego obecności**,
- ✳ odbiornik superheterodynowy,
- ✳ zasilanie 12-24V DC/AC (napięcie stałe lub zmienne),
- ✳ w **modelu A\_25** - można zarejestrować 25 pilotów, i w każdym kanale karty można zarejestrować do czterech przycisków i do dziesięciu kombinacji przycisków każdego pilota,
- ✳ w **modelu A\_35** - można zarejestrować 35 pilotów i w każdym kanale karty jeden dowolny przycisk lub jedną dowolną kombinację przycisków każdego pilota,
- ✳ potwierdzanie diodą LED1 lub LED2 odebrania sygnału pilota
  - inaczej dla pilota **APRIMATIC**,
  - i inaczej dla pilotów **Innych Producentów**,
- ✳ zarejestrowanym pilotem można optycznie diodami LED **zdalnie** odczytać jego pozycję na karcie,
- ✳ zarejestrowanym pilotem można zdalnie sklonować pilota,
- ✳ można odczytać liczbę zarejestrowanych pilotów na karcie,
- ✳ po włączeniu zasilania karta podaje diodami LED rozmiar pamięci pilotów (25 lub 35),

## 2. Trzy i dwucyfrowe informacje diodami LED

### 2.1. Informacja trzycyfrowa

Informację stanowią trzy grupy błysków obu diod LED (D1 i D2) karty rozdzielonej krótką przerwą. Należy liczyć błyski diod w pierwszej, drugiej i trzeciej grupie. Ilość błysków w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (setki), ilość błysków w drugiej grupie to druga cyfra (dziesiątki), a ilość błysków w trzeciej to trzecia cyfra (jednostki). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym błyskiem.

**Np:** dwa krótkie, długi, a potem pięć krótkich błysków diod LED oznacza liczbę 205.

Dla kart **model A25 i A35** liczba 205 oznacza czas monostabilny każdego z dwóch kanałów 205s. Możliwe czasy monostabilne kanałów: 001 - 999.

### 2.2. Informacja dwucyfrowa

Informację stanowią dwie grupy błysków oboma diodami LED karty rozdzielone krótką przerwą. Należy liczyć błyski diod LED w pierwszej i drugiej grupie. Ilość błysków w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (dziesiątki), a ilość błysków w drugiej grupie to druga cyfra (jednostki). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym błyskiem.

**Np:** dwa krótkie błyski, a potem długi oznacza liczbę 20.

Dla kart **model A25 i A35** w zależności od sytuacji liczba 20 oznacza: - **pilota zarejestrowanego na pozycji nr20 na karcie, lub 20 już zarejestrowanych pilotów**. Możliwe pozycje pilotów na karcie **modelu A25:** 01 - 25, a **modelu A35** 01 - 35. Możliwa liczba zarejestrowanych pilotów na karcie **modelu A25:** 00-25, a na karcie **model A35:** 00 - 35.

## 3. Wprowadzanie liczby trzy i dwucyfrowej

**3.1. Wprowadzanie liczby trzycyfrowej** **Przykład:** wprowadzenie liczby 302.

Nacisnąć krótko trzy razy przycisk na karcie (pierwsza cyfra 3). Poczekać, obie diody LED krótkim błyskiem zasygnalizują akceptację pierwszej cyfry.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, aż do momentu krótkiego błysku oboma diodami LED, a następnie zwolnić przycisk. Została wprowadzona druga cyfra pozycji pilota - zero. Nacisnąć krótko dwa razy przycisk na karcie - trzecia cyfra 2.

Dla karty **model A25 i A35** wprowadzona liczba 302 oznacza chęć ustawienia czasu monostabilnego dowolnego z kanałów na 302s. Możliwe liczby 001 - 999.

**3.2. Wprowadzanie liczby dwucyfrowej. Przykład:** wprowadzenie liczby 20.

Nacisnąć krótko dwa razy przycisk na karcie (pierwsza cyfra 2). Poczekać, błysk obu diod LED zasygnalizuje akceptację pierwszej cyfry pozycji pilota.

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, aż do momentu krótkiego błysku oboma diodami LED, a następnie zwolnić przycisk. Została wprowadzona druga cyfra pozycji pilota - zero.

Dla obu kart wprowadzona liczba 20 oznacza chęć skasowania pilota zarejestrowanego na pozycji 20. Możliwe wprowadzane liczby dla **modelu A25:** 01 - 25 a dla **modelu A35:** 1 - 35.

## 4. Rejestrowanie pilotów, kasowanie pilota

### Rejestracja przycisków pilota/pilotów

W stanie normalnej pracy **krótko nacisnąć** przycisk na karcie. Potwierdzeniem jest **włączenie diody LED1**. W ciągu 5s naci-

snąć przyciski/kombinację przycisków pilota mającego sterować kanałem nr1. Pojedyncze zgaśnięcie diody LED1 oznacza rejestrację pilota APRIMATIC, a podwójne zgaśnięcie diody LED1 rejestrację pilota innego producenta.

Ponowne drugie **krótkie** naciśnięcie przycisku na karcie potwierdzone jest **włączeniem diody LED2**. W ciągu 5s nacisnąć przyciski/kombinację przycisków pilota mającego sterować kanałem nr2. Pojedyncze zgaśnięcie diody LED2 oznacza rejestrację pilota APRIMATIC, a podwójne zgaśnięcie diody LED2 pilota innego producenta.

Zarejestrowany pilot przedłuża czas czekania na rejestrację następnego pilota o 5s. Po 5s karta błyska diodami LED hymn kibica, podaje oboma diodami LED liczbę zarejestrowanych pilotów (punkt **2.2**) i przechodzi do normalnej pracy.

Ponowne trzecie **krótkie** naciśnięcie przycisku na karcie potwierdzone jest **włączeniem obu diod LED. Aby wyrejestrować dostępnego pilota** z pamięci karty należy nacisnąć dowolny (nawet niezarejestrowany) przycisk zarejestrowanego pilota. Kasowanie potwierdzone jest krótkim zgaśnięciem obu diod LED karty.

Po skasowaniu pilota, karta czeka 5s na kolejnego pilota, błyska diodami LED hymn kibica, podaje oboma diodami LED liczbę zarejestrowanych pilotów (punkt **2.2**) i przechodzi do normalnej pracy.

## 5. Konfigurowanie karty

Konfigurowanie karty odbywa się przy pomocy przycisku i błysków diod LED.

W stanie normalnej pracy, nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie:

- po 4s zobaczymy **długi błysk** obu diod LED,
- po kolejnych 4s zobaczymy **krótki błysk** diody LED1,
- po kolejnych 4s zobaczymy **dwa krótkie błyski** diody LED2,
- po 4s kolejnych zobaczymy **trzy krótkie błyski** obu diod LED,
- i po kolejnych 4s zobaczymy **cztery krótkie błyski** obu diod LED.

Zwolnienie przycisku na karcie:

- **po jednym długim błysku** obu diod LED - odczyt pozycji dostępnego pilota na karcie i kasowanie niedostępnego indywidualnego pilota o znanej pozycji - punkt **5.1**
- **po jednym krótkim błysku** diody LED1- ustawienia trybu pracy kanału nr 1 - punkt **5.2**
- **po dwóch krótkich błyskach** diody LED2 - ustawienia trybu pracy kanału nr 2 - punkt **5.3**
- **po trzech krótkich błyskach obu diod LED**
  - ustawienie możliwości rejestracji tylko pilotów APRIMATIC, lub też pilotów innych producentów,
  - zdalne klonowania pilota możliwe lub niemożliwe,
  - zdalny odczyt pozycji pilota na karcie drugim sposobem możliwy lub niemożliwy, punkt **1.3** i punkt **5.4**.
- **po czterech krótkich błyskach obu diod LED** - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów, punkt **5.5**.

### 5.1. Odczyt pozycji na karcie dostępnego pilota, kasowanie pojedynczego niedostępnego pilota o znanej pozycji

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, a gdy po 4s zobaczymy długi błysk obu diod LED, zwolnić przycisk. W ciągu 5s można zacząć odczyt pozycji dostępnego pilota, albo kasowanie indywidualnego niedostępnego pilota.

**Po naciśnięciu przycisku zarejestrowanego pilota**, karta błyskami obu diod LED podaje pozycję pilota na karcie (punkt **2.2**).

**Kasowanie indywidualnego** niedostępnego pilota polega na wprowadzeniu jego znanej pozycji na karcie przyciskiem w sposób opisany w punkcie **3.2**. Po wprowadzeniu pozycji pilota przyciskiem, karta diodami LED podaje wprowadzoną pozycję pilota do skasowania (punkt **2.2**).

Jeżeli zasygnalizowana pozycja jest zgodna z pozycją pilota którego chcemy skasować, należy w ciągu 3s krótko nacisnąć przycisk karty - potwierdzeniem skasowania pilota jest długi błysk oboma diodami LED.

Jeżeli zasygnalizowana pozycja nie jest poprawna, to nie należy naciskać przycisku karty, a po trzech sekundach podwójny błysk obu diod LED zachęca do ponownego skasowania lub odczytu pilota. Po skutecznym, lub nieskutecznym kasowaniu pilota, można ponownie w ciągu 5s odczytać pozycję dostępnego pilota, albo rozpocząć kasowanie niedostępnego pilota o znanej pozycji.

### 5.2. Tryb pracy kanału nr1

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, a gdy po długim błysku obu diod zobaczymy **pojedynczy błysk** diody LED1, zwolnić przycisk.

Dalej karta generuje dwa krótkie i jeden długi błysk diody LED1 Naciśnięcie przycisku po **pierwszym krótkim** błysku diody LED1 wybiera tryb bistabilny kanału, naciśnięcie przycisku po **drugim krótkim** błysku diody LED1 wybiera tryb TDJN. Po **trzecim długim** błysku diody LED1 karta oczekuje na wprowadzenia trzech cyfr - trzycyfrowego czasu trybu monostabilnego (001-999s), (punkt **3.1**).

Jeżeli został wybrany tryb bistabilny lub TDJN, to karta błyska diodami LED hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

Jeżeli wprowadzony został czas monostabilny to karta podaje czas monostabilny - (punkt **2.1**), błyska diodami LED hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

### 5.3. Tryb pracy kanału nr2

W stanie normalnej pracy nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, a gdy zobaczymy **podwójny błysk** diody LED2, zwolnić przycisk.

Dalej karta generuje dwa krótkie i jeden długi błysk diody LED2. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym krótkim** błysku diody LED2 wybiera tryb bistabilny kanału, naciśnięcie przycisku po **drugim krótkim** błysku diody LED2 wybiera tryb TDJN. Po **trzecim długim** błysku diody LED2 karta oczekuje na wprowadzenia trzech cyfr - trzycyfrowego czasu trybu monostabilnego (001-999s), (punkt **3.1**).

Jeżeli został wybrany tryb bistabilny lub TDJN, to karta błyska diodami LED hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

Jeżeli wprowadzony został czas monostabilny to karta podaje czas monostabilny - (punkt **2.1**), błyska diodami LED hymn kibica i przechodzi do normalnej pracy.

### 5.4. Ustawienia ograniczeń: obsługiwane piloty, klonowanie pilotów i odczyt pozycji pilotów

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, a następnie gdy po około 20s zobaczymy trzy krótkie błyski obu diod LED, zwolnić przycisk.

Karta generuje 6 krótkich błysków oboma diodami LED.

Jeżeli naciśniemy przycisk karty po:

**pierwszym** błysku - działają i rejestrowane są tylko piloty zmienokodowe APRIMATIC,

**drugim** błysku - działają i rejestrowane są piloty zmienokodowe APRIMATIC, oraz piloty innych producentów,

**trzecim** błysku - niemożliwe jest zdalne klonowanie pilota, **czwartym** błysku - możliwe jest zdalne klonowanie pilotów (punkt 6.),

**piątym** błysku - nie jest możliwy zdalny odczyt pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota,

**szóstym** błysku - możliwy jest zdalny odczyt pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku pilota - sposób nr2, opcja przydatna wówczas, gdy wszystkie przyciski pilota i ich kombinacje są wykorzystane i nie można skorzystać z wygodnego sposobu nr1 odczytu wykorzystującego naciśnięcie niezarejestrowanego przycisku/kombinacji przycisków zarejestrowanego pilota, (sposobu który nie powoduje aktywacji kanału podczas odczytu),

### 5.5. Reset karty

Nacisnąć i przytrzymać przycisk na karcie, a następnie gdy po ok.20s zobaczymy cztery krótkie błyski obu diod LED, zwolnić przycisk. Naciśnięcie przycisku po **pierwszym** błysku - przywrócenie ustawień fabrycznych i kasowanie pamięci pilotów. Błysk obu diod LED a potem hymn kibica błyskany diodami LED sygnalizuje przejście karty do normalnej pracy.

## 6. Zdalnie klonowanie pilota.

Przyciski w sklonowanym pilocie działają identycznie jak w pilocie - wzorcu, zalecane jest kopiowanie identycznych pilotów, mamy wtedy pewność, że przyciski pilota wzorca występują w pilocie klon.

Pilot klon nie może być zarejestrowany w systemie - jeżeli występuje należy go przedtem wykasować.

Zgodnie z punktem **5.4**, musi być ustawiona możliwość zdalnego klonowania pilota.

**1.**Należy w pobliżu karty przez min. **3s naciskać dowolny przycisk pilota kłona**, obie diody LED karty **błyskają pojedynczo** (pilot Aprimatic) **lub podwójnie** (piloty innych producentów). Zwolnić przycisk pilota.

**2.**Naciskać **przycisk pilota wzorca**, obie diody LED **błyskają dwa razy**. Zwolnić przycisk pilota.

**3.**Naciskać **przycisk pilota kłona**, obie diody LED **błyskają trzy razy**. Zwolnić przycisk pilota.

**4.**W końcu naciskać **przycisk pilota wzorca**, hymn kibica błyskany diodami LED sygnalizuje skuteczne sklonowanie pilota. Nieskuteczne klonowanie sygnalizuje jednosekundowy błysk diod LED.

## 7. Dane techniczne

Lp	Nazwa	Wartość	Uwagi
1	Zasilanie	12/24V DC/AC	napięcie stałe lub zmienne
2	Pobór prądu	10 mA	przełączniki wyłączone
3	Wyjścia	2 x max 24V-1A	przełączniki NO
5	Częstotliwość	433.92MHz	
6	Wymiary	44 x 38mm	szerokość x wysokość

## 8. Ustawienia fabryczne

Oba kanały karty pracują jako monostabilne 1s, rejestrowane są piloty APRIMATIC i piloty HCS, można klonować zdalnie pilota, nie można uzyskać pozycji pilota po pięciokrotnym naciśnięciu zarejestrowanego przycisku.