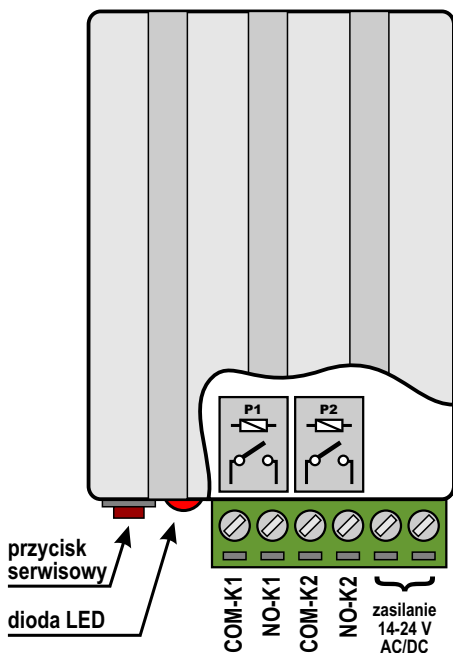


# MAXSTER - SH4 24V

## 2-KANAŁOWY STEROWNIK RADIOWY

sterowany pilotami z kodem zmiennym KEELOQ  
z odbiornikiem radiowym superheterodynowym



Sterownik **MAXSTER-SH4** jest dwukanałowym sterownikiem o wszechstronnych zastosowaniach. Posiada on unikalną możliwość nauki przycisku pilota do obsługi danego kanału. Dzięki tej możliwości możemy stworzyć sieć kilku rozproszonych sterowników sterującymi urządzeniami umieszczonymi w różnych miejscach, które wszystkie będą obsługiwane jednym pilotem. Takie rozwiązanie może być bardzo przydatne gdzie w życiu codziennym niejednokrotnie zmuszeni jesteśmy do postugiwania się kilkoma pilotami np. do sterowani bramą wjazdową, drzwiami garażowymi, alarmem czy chociażby elektrozaczepem lub oświetleniem. Sterownik może być wyposażony w zależności od potrzeb w piloty radiowe z 2, 3 lub 4 przyciskami, gdzie każdy przycisk może mieć przypisane sterowanie konkretnym urządzeniem.

### opis wyprowadzeń:

zasilanie - 14-24V AC / DC

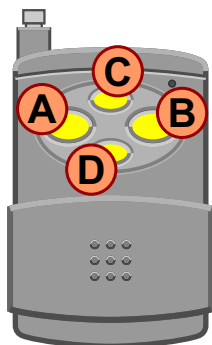
**COM-K1** - wejście przekaźnika **P1** kanału **K1**

**NO-K1** - wyjście przekaźnika **P1** kanału **K1**

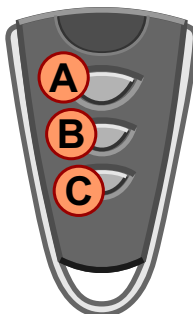
**COM-K2** - wejście przekaźnika **P2** kanału **K2**

**NO-K2** - wyjście przekaźnika **P2** kanału **K2**

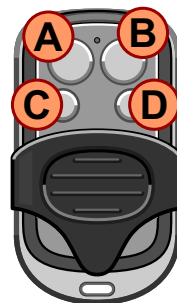
### Oznaczenie przycisków w pilotach



PZ-41



PC-31



PC-41

### Sterownik może pracować jako urządzenie:

- 2 - kanałowe** gdzie kanały **K1** i **K2** mogą pracować w różnych trybach pracy i będą obsługiwane różnymi przyciskami pilota
- 1 - kanałowe (rozszerzone)** gdzie oba kanały **K1** i **K2** mogą pracować w różnych trybach pracy i będą obsługiwane jednocześnie jednym przyciskiem pilota dając możliwość pracy jednego z kanałów jako wyjście sygnalizacyjne dla drugiego kanału.
- 1 - kanałowe** gdzie jeden przycisk pilota będzie obsługiwał jeden przyporządkowany kanał **K1** lub **K2** sterownika

## Tryby pracy kanałów K1 i K2 sterownika

W procedurze programowania dla każdego kanału z osobna można wybrać jeden z 2 opisanych trybów pracy

### tryb bistabilny

chwilowe naciśnięcie przycisku pilota obsługującego dany kanał spowoduje załączenie przełącznika danego kanału, natomiast ponowne chwilowe naciśnięcie tego samego przycisku pilota spowoduje wyłączenie tego przełącznika

### tryb czasowy

chwilowe naciśnięcie przycisku pilota obsługującego dany kanał spowoduje załączenie przełącznika danego kanału na zaprogramowany wcześniej czas w zakresie od 1sek. do 60 min.

## Tabela programowania

NUMER FUNKCJI	OPIS	PRZYCIISK A - PILOTA	PRZYCIISK B - PILOTA	PRZYCIISK C - PILOTA	PRZYCIISK D - PILOTA	PRZYCIISK serwisowy
F1	Programowanie przycisku pilota do obsługi kanału K1	Wybór odpowiedniego przycisku pilota do obsługi kanału K1				Kasowanie przycisku pilota obsługi kanału K1
F2	Wybór trybu pracy kanału K1	Tryb BISTABILNY	Tryb CZASOWY	X	X	X
F3	Programowanie trybu czasowego kanału K1	+ 1 minuta	+1 sekunda	X	X	Zerowanie programowanego czasu
F4	Programowanie przycisku pilota do obsługi kanału K2	Wybór odpowiedniego przycisku pilota do obsługi kanału K2				Kasowanie przycisku pilota obsługi kanału K2
F5	Wybór trybu pracy kanału K2	Tryb BISTABILNY	Tryb CZASOWY	X	X	X
F6	Programowanie trybu czasowego kanału K2	+1 minuta	+1 sekunda	X	X	Zerowanie programowanego czasu
F7	Funkcja pracy sterownika	włączona	wyłączona	X	X	X
F8	Funkcja pracy sterownika	włączona	wyłączona	X	X	X
F9	Programowanie pilotów	wpisanie nowego pilota	wykasowanie wszystkich pilotów	X	X	X

## Programowane funkcji:

- Programowanie funkcji jest możliwe tylko przy niepracujących kanałach K1 i K2
- Wejście w tryb programowania umożliwi jednorazowo zaprogramowanie jednej funkcji

- Wejście w tryb programowania funkcji następuje po naciśnięciu na czas 1 sek. przycisku serwisowego co zostaje zasygnalizowane 1 sek. mignięciem diody LED.
- Dokonać wyboru funkcji do zaprogramowania naciskając przycisk serwisowy zgodnie z jej numerem. ( tzn. chcąc zaprogramować np. funkcję F4 musimy nacisnąć przycisk serwisowy 4 razy ) Każde naciśnięcie przycisku przy wyborze funkcji sygnalizowane jest 0,5 sek. mignięciem diody LED.
- Poczekać na akceptację wybranej funkcji do zaprogramowania co jest zasygnalizowane 2 sek. mignięciem diody LED
- Dokonać ustawień funkcji przy pomocy przycisków A,B,C,D pilota lub przycisku serwisowego, zgodnie z opisem zamieszczonym w tabelce. każde naciśnięcie przycisku pilota lub przycisku serwisowego sygnalizowane jest 0,5 sek. mignięciem diody LED.
- Po dokonaniu czynności programujących poczekać 3 sek. aby urządzenie samoczynnie wyszło z trybu programowania co jest sygnalizowane 6 szybkimi mignięciami diody LED.

## OPIS FUNKCJI

NUMER FUNKCJI	OPIS
<b>F1</b>	Programowanie przycisku pilota do obsługi kanału <b>K1</b> - naciskając przycisk <b>A, B, C</b> lub <b>D</b> pilota ustalamy, który przycisk pilota będzie obsługiwał kanał <b>K1</b> sterownika - naciskając przycisk serwisowy powodujemy wykasowanie przycisku pilota, który aktualnie obsługuje kanał <b>K1</b>
<b>F2</b>	Wybór trybu pracy kanału <b>K1</b> : - naciskając przycisk <b>A</b> pilota ustalamy pracę kanału <b>K1</b> w trybie bistabilnym - naciskając przycisk <b>B</b> pilota ustalamy pracę kanału <b>K1</b> w trybie czasowym,
<b>F3</b>	Programowanie czasu ( w zakresie od 1 sek. do 60 min ) dla kanału <b>K1</b> pracującego w trybie czasowym : - naciskając przycisk <b>A</b> pilota dodajemy <b>1 minutę</b> do programowanego czasu pracy kanału <b>K1</b> - naciskając przycisk <b>B</b> pilota dodajemy <b>1 sekundę</b> do programowanego czasu pracy kanału <b>K1</b> - naciskając przycisk <b>serwisowy</b> powodujemy wyzerowanie licznika programowanego czasu kanału <b>K1</b> ( przykład: jeśli przycisk <b>A</b> pilota naciśniemy 5 razy a przycisk <b>B</b> pilota 10 razy to otrzymamy czas 5 min. i 10 sek. )
<b>F4</b>	Programowanie przycisku pilota do obsługi kanału <b>K2</b> : - naciskając przycisk <b>A, B, C</b> lub <b>D</b> pilota ustalamy, który przycisk pilota będzie obsługiwał kanał <b>K2</b> sterownika - naciskając przycisk serwisowy powodujemy wykasowanie przycisku pilota, który aktualnie obsługuje kanał <b>K2</b>
<b>F5</b>	Wybór trybu pracy kanału <b>K2</b> : - naciskając przycisk <b>A</b> pilota ustalamy pracę kanału <b>K2</b> w trybie bistabilnym - naciskając przycisk <b>B</b> pilota ustalamy pracę kanału <b>K2</b> w trybie czasowym,
<b>F6</b>	Programowanie czasu ( w zakresie od 1 sek. do 60 min. ) dla kanału <b>K2</b> pracującego w trybie czasowym : - naciskając przycisk <b>A</b> pilota dodajemy <b>1 minutę</b> do programowanego czasu pracy kanału <b>K2</b> - naciskając przycisk <b>B</b> pilota dodajemy <b>1 sekundę</b> do programowanego czasu pracy kanału <b>K2</b> - naciskając przycisk <b>serwisowy</b> powodujemy wyzerowanie licznika programowanego czasu kanału <b>K2</b> ( przykład: jeśli naciśniemy tylko przycisk <b>B</b> pilota 2 razy to otrzymamy czas 2 sek. )
<b>F7</b>	Programowanie funkcji pracy sterownika : - naciskając przycisk <b>A</b> pilota powodujemy włączenie funkcji, dającej możliwość wyłączenia kanału pracującego w trybie czasowym poprzez ponowne naciśnięcie tego samego przycisku w pilocie, który ten kanał włączył. - naciskając przycisk <b>B</b> pilota powodujemy wyłączenie funkcji, co uniemożliwia wyłączenie kanałów pracujących w trybach czasowych przy pomocy pilota.
<b>F8</b>	Programowanie funkcji pracy sterownika : - naciskając przycisk <b>A</b> pilota powodujemy włączenie funkcji, która umożliwia jednoczesną pracę kanałów <b>K1</b> i <b>K2</b> - naciskając przycisk <b>B</b> pilota powodujemy wyłączenie funkcji, co uniemożliwia jednoczesną pracę kanałów <b>K1</b> i <b>K2</b> tzn. jeśli np. mamy włączony jeden z kanałów to włączenie drugiego kanału możemy zrealizować po wyłączeniu pracującego kanału
<b>F9</b>	Programowanie pilotów obsługujących sterownik. - naciskając przycisk <b>A</b> pilota powodujemy wpisanie pilota do pamięci urządzenia - naciskając przycisk <b>B</b> pilota powodujemy wykasowanie wszystkich pilotów obsługujących sterownik

## SYGNALIZACJA STANU PRACY URZĄDZENIA

dioda LED zgaszona	- kanały <b>K1</b> i <b>K2</b> wyłączone
dioda LED zapalona	- kanał <b>K1</b> lub <b>K2</b> włączony
dioda LED mignięcie	- odbiór transmisji pilota w przypadku gdy do obsługi kanałów nie są przypisane żadne przyciski pilota

### Dane techniczne:

napięcie zasilania	14 - 28V (AC/DC)
pobór prądu w stanie neutralnym	15 mA
pobór prądu max.	140 mA
obciążalność wyjść kanałów <b>K1</b> i <b>K2</b>	2 x 210W
max. ilość pilotów	14 szt.
częstotliwość pilotów ( rezonator kwarcowy )	433.92 MHz
zakres temperatur pracy	-20°C, +50°C
odbiornik radiowy	superheterodyna
zasięg pilotów	ok. 150 m

### Ustawienia fabryczne

przycisk pilota do obsługi kanału <b>K1</b>	przycisk <b>A</b>
tryb pracy kanału <b>K1</b>	<b>bistabilny</b>
przycisk pilota do obsługi kanału <b>K2</b>	przycisk <b>B</b>
tryb pracy kanału <b>K2</b>	<b>bistabilny</b>
funkcja <b>F7</b>	<b>włączona</b>
funkcja <b>F8</b>	<b>włączona</b>

**Uwaga** - przy zastosowaniu na zewnątrz budynku, sterownik należy umieścić w obudowie hermetycznej.