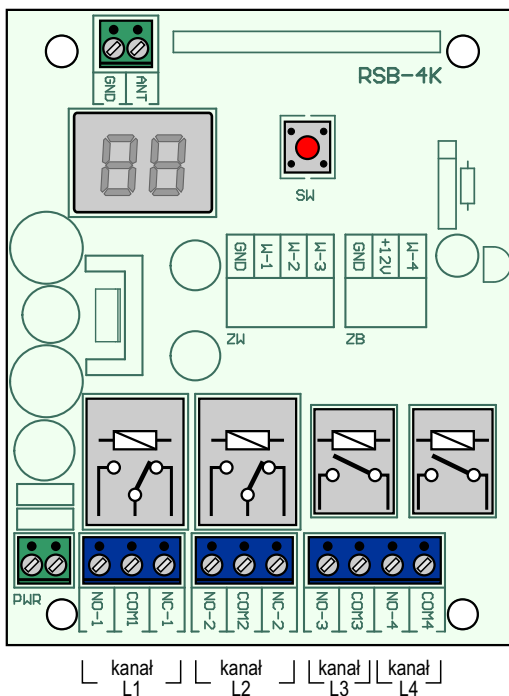


WOSTER RSB-4k

**4-KANAŁOWY STEROWNIK RADIOWY
Z WYŚWIETLACZEM CYFROWYM**
sterowany pilotami z kodem zmiennym KEELOQ



opis wyprowadzeń:

- PWR** - zasilanie urządzenia 15 - 24V AC/DC
- NO-1** - wyj. przełącznika normalnie rozwarne z COM1
NC-1 - wyj. przełącznika normalnie zwarte z COM1
COM1 - wej. przełącznika przełączane pomiędzy wyjściami NO-1 i NC-1
- NO-2** - wyj. przełącznika normalnie rozwarne z COM2
NC-2 - wyj. przełącznika normalnie zwarte z COM2
COM2 - wej. przełącznika przełączane pomiędzy wyjściami NO-2 i NC-2
- NO-3** - wyj. przełącznika normalnie rozwarne z COM3
COM3 - wej. przełącznika załączane z NO-3
- NO-4** - wyj. przełącznika normalnie rozwarne z COM4
COM4 - wej. przełącznika załączane z NO-4
- ANT** - wej. anteny
GND - masa anteny

Opis przycisków pilota:

- Przycisk **A** pilota - sterowanie kanałem - **L1**
Przycisk **B** pilota - sterowanie kanałem - **L2**
Przycisk **C** pilota - sterowanie kanałem - **L3**
Przycisk **D** pilota - sterowanie kanałem - **L4**

Tryby pracy kanałów sterownika

Każdy z 4 kanałów sterownika może niezależnie pracować w jednym z 3 trybów:

tryb bistabilny - funkcja F1

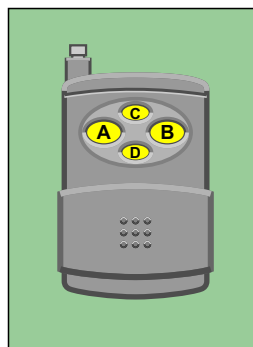
W tym trybie, chwilowe naciśnięcie przycisku pilota spowoduje załączenie odpowiedniego kanału, natomiast ponowne naciśnięcie tego samego przycisku spowoduje wyłączenie kanału.

tryb monostabilny - funkcja F2

W tym trybie naciśnięcie i trzymanie przycisku pilota spowoduje załączenie odpowiedniego kanału, natomiast puszczenie tego przycisku spowoduje wyłączenie kanału.

tryb czasowy - funkcja F3

W tym trybie chwilowe naciśnięcie przycisku pilota spowoduje załączenie odpowiedniego kanału na zaprogramowany wcześniej czas w zakresie od 1 do 999 sek.



Opcje pracy kanałów sterownika

P1 - Włączenie tej opcji blokuje jednoczesne załączenie kanału **L1** i kanału **L2**, tzn., Jeśli załączony jest jeden z tych kanałów, to naciśnięcie przycisku w pilocie do obsługi drugiego kanału spowoduje wyłączenie kanału już załączonego. Następne naciśnięcie tego samego przycisku w pilocie spowoduje zadziałanie drugiego kanału. Jest to przydatne przy dwukierunkowym sterowaniu silnikiem elektrycznym.

P2 - Włączenie tej opcji daje możliwość natychmiastowego wyłączenia dowolnego kanału pracującego w trybie czasowym poprzez ponowne naciśnięcie tego samego przycisku w pilocie, który ten kanał włączył.

Stan neutralny

Jest to stan sterownika, w którym wszystkie kanały są wyłączone.

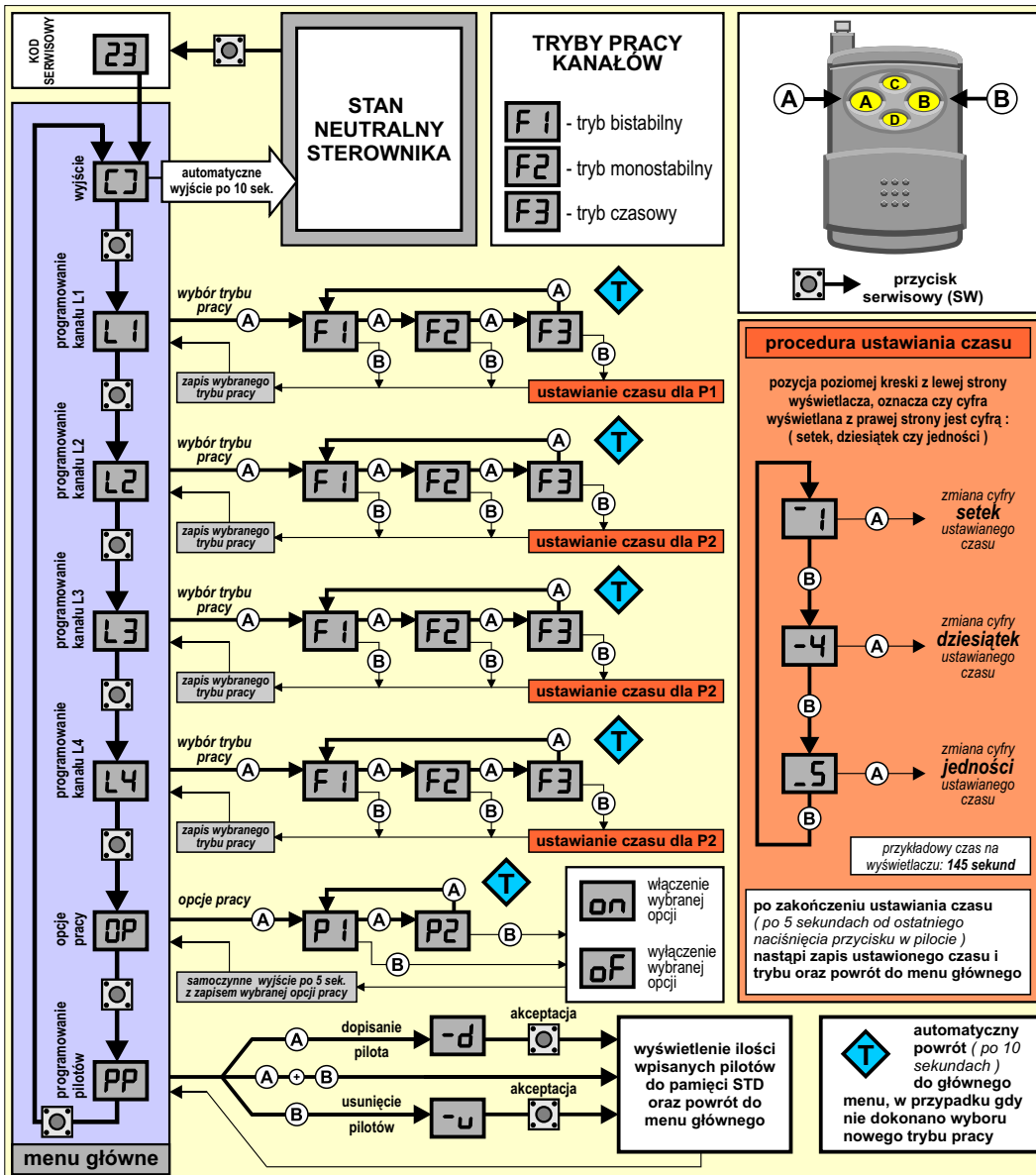
Procedura programowania

Wejście w procedurę programowania jest możliwe w stanie neutralnym po wybraniu przyciskiem serwisowym (SW) umieszczonym obok wyświetlacza, kodu serwisowego **23**

Wybranie kodu polega na:

- naciśnięciu i puszczeniu przycisku serwisowego gdy na wyświetlaczu z lewej strony ujrzymy cyfrę **2** ponownym naciśnięciu i puszczeniu przycisku gdy na wyświetlaczu z prawej strony ujrzymy cyfrę **3**
- poprawne wybranie kodu spowoduje przejście urządzenia do procedury programowania i wyświetlenie pozycji [] w menu głównym
- wybranie kodu niepełnego bądź błędnego zasygnalizowane jest 3 mignięciami symbolu - -

Schemat poruszania się po menu sterownika:



Po menu głównym procedury programowania poruszamy się za pomocą przycisku serwisowego wybierając:

L 1 - wybór funkcji określającej tryb pracy kanału L1

naciskając przycisk **A** pilota mamy możliwość wyświetlić ostatnio wybraną funkcję bądź dokonać wyboru nowego ustawienia :

F1 - tryb bistabilny naciśnięcie teraz przycisku **B** pilota spowoduje:

- akceptację wyboru trybu bistabilnego dla kanału 1 co jest zasygnalizowane 3 mignięciami **F1** i automatycznym powrotem do pozycji **L1** w menu głównym
- brak naciśnięcia przycisku **B** pilota spowoduje po 10 sek. automatyczny powrót do menu głównego w pozycję **L1** bez dokonywania jakichkolwiek zmian.

F2 - tryb monostabilny naciśnięcie teraz przycisku **B** pilota spowoduje:

- akceptację wyboru trybu monostabilnego dla kanału 1 co jest zasygnalizowane 3 mignięciami **F2** i automatycznym powrotem do pozycji **L1** w menu głównym
- brak naciśnięcia przycisku **B** pilota spowoduje po 10 sek. automatyczny powrót do menu głównego w pozycję **L1** bez dokonywania jakichkolwiek zmian.

F3 - tryb czasowy naciśnięcie teraz przycisku **B** pilota spowoduje:

- akceptację wyboru trybu czasowego dla kanału 1 co jest zasygnalizowane 3 mignięciami **F3** i automatycznym przejściem wyświetlacza do ustawień czasowych lub do podglądu ostatnio zaprogramowanego czasu na zasadzie:

| przycisk B pilota obsługuje lewy wyświetlacz | aktualnie wyświetlana cyfra prawy wyświetlacz | przycisk A pilota obsługuje prawy wyświetlacz |
|---|---|--|
| kreska górna | cyfra setek sekund | zmiana cyfry setek od 0 do 9 |
| kreska środkowa | cyfra dziesiątek sekund | zmiana cyfry dziesiątek od 0 do 9 |
| kreska dolna | cyfra jedności sekund | zmiana cyfry jedności od 0 do 9 |

- brak naciśnięć przycisków **A** i **B** pilota spowoduje po 10 sek. automatyczny powrót do menu głównego w pozycję **L1** z zachowaniem wyświetlonych wartości czasowych.

L2 - wybór funkcji określającej tryb pracy kanału L2

postępować analogicznie jak w przypadku wyboru funkcji określającej tryb pracy kanału L1

L3 - wybór funkcji określającej tryb pracy kanału L3

postępować analogicznie jak w przypadku wyboru funkcji określającej tryb pracy kanału L1

L4 - wybór funkcji określającej tryb pracy kanału L4

postępować analogicznie jak w przypadku wyboru funkcji określającej tryb pracy kanału L1

OP - wybór opcji pracy kanałów

naciskając przycisk **A** pilota mamy możliwość wyboru opcji:

- P1** - naprzemienna praca kanału 1 i 2 do dwukierunkowego sterowania silnikiem elektrycznym
- P2** - możliwość wyłączenia przy pomocy pilota, załączonego kanału w trybie czasowym

Naciśnięcie przycisku **B** pilota po wybraniu danej opcji pracy będzie powodować jej włączenie (**on**) lub wyłączenie (**oF**). Po włączeniu lub wyłączeniu wybranej opcji urządzenie po 5 sek. samoczynnie przejdzie do pozycji **OP** w menu głównym.

PP - tryb programowania pilotów

dopisanie pilota

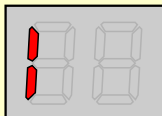
- nacisnąć przycisk **A** nowego pilota (na wyświetlaczu pojawi się na czas 5 sek. symbol **-d**)
- podczas wyświetlenia symbolu **-d** dokonać potwierdzenia wpisanego pilota przyciskiem serwisowym (na wyświetlaczu pojawi się ilość aktualnie wpisanych pilotów po czym urządzenie samoczynnie przejdzie w pozycję **PP** w menu głównym)

usuwanie wszystkich pilotów

- nacisnąć przycisk **B** pilota (na wyświetlaczu pojawi się na czas 5 sek. symbol **-u**)
- podczas wyświetlenia symbolu **-u** dokonać potwierdzenia przyciskiem serwisowym (na wyświetlaczu pojawi się cyfra **0** informująca o usunięciu wszystkich pilotów z pamięci, po czym urządzenie samoczynnie przejdzie do menu głównego w pozycję **PP**)

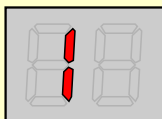
[] - wyjście z procedury programowania

ustawienie się w menu głównym na pozycji [] spowoduje po 10 sek. samoczynne wyjście z procedury programowania do stanu neutralnego, czyli stanu gotowości urządzenia do pracy



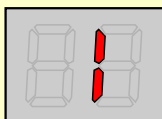
kreska na poz. 1 świecąca:

- | | |
|-------------|---|
| na stałe | - włączenie kanału L1 w trybie bistabilnym |
| pulsująco | - włączenie kanału L1 w trybie monostabilnym |
| przeziennie | - włączenie kanału L1 w trybie czasowym |



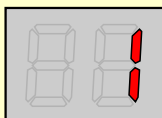
kreska na poz. 2 świecąca:

- | | |
|-------------|---|
| na stałe | - włączenie kanału L2 w trybie bistabilnym |
| pulsująco | - włączenie kanału L2 w trybie monostabilnym |
| przeziennie | - włączenie kanału L3 w trybie czasowym |



kreska na poz. 3 świecąca:

- | | |
|-------------|---|
| na stałe | - włączenie kanału L3 w trybie bistabilnym |
| pulsująco | - włączenie kanału L3 w trybie monostabilnym |
| przeziennie | - włączenie kanału L3 w trybie czasowym |



kreska na poz. 4 świecąca:

- | | |
|-------------|---|
| na stałe | - włączenie kanału L4 w trybie bistabilnym |
| pulsująco | - włączenie kanału L4 w trybie monostabilnym |
| przeziennie | - włączenie kanału L4 w trybie czasowym |

Dane techniczne:

| | | |
|--|------|-----------------|
| napięcie zasilania | | 15-24V(AC/DC) |
| pobór prądu przez sterownik | min. | 15 mA |
| | max. | 200 mA |
| obciążalność kanałów L1..L4 do 250VAC/24VDC | | 4 x 10 A |
| max. ilość pilotów | | 14 szt. |
| częstotliwość pilotów (rezonator kwarcowy) | | 433.92 MHz |
| typ odbiornika | | superheterodyna |
| czułość odbiornika | | -106 dBm |
| zakres temperatur pracy | | -30°C, +70°C |
| tolerancja dokładności trybów czasowych | | ± 0,25 % |

Ustawienia fabryczne funkcji:

| | |
|------------------|-----------------|
| kanał L1 | tryb bistabilny |
| kanał L2 | tryb bistabilny |
| kanał L3 | tryb bistabilny |
| kanał L4 | tryb bistabilny |
| opcja pracy - P1 | wyłączona |
| opcja pracy - P2 | włączona |

Wymiary obudowy hermetycznej:

80 x 120 x 37 mm