



RADIOWY STEROWNIK WIELOKANAŁOWY RSW-164

Instrukcja instalatora

wersja oprogramowania: 3.14
wersja dokumentacji: 1.3

Opis oznaczeń:



Uwaga. Informacja, na którą należy zwrócić szczególną uwagę.



Informacje dodatkowe.



Funkcja występująca w opisie i jej ustawienie fabryczne.

1. Spis treści

1.	Spis treści.....	3
2.	Charakterystyka sterownika	5
3.	Dane techniczne.....	6
4.	Rysunki.....	6
5.	Charakterystyka wyjść/wejść.....	7
5.1.	Wyjścia tranzystorowe OC.....	8
5.1.1.	Wyjścia OC (1 - 16).....	8
5.1.2.	Wyjście OC (16) – funkcja dodatkowa.....	9
5.2.	Wyjścia przekaźnikowe.....	9
5.2.1.	Wyjście ALARM.....	9
5.2.2.	Wyjście SABOTAŻ	10
5.2.3.	Wyjście BATERIA.....	10
5.2.4.	Wyjście INNE	11
5.3.	Wejście uzbrajania.....	11
5.4.	Magistrala modułu rozszerzenia RSW-164MR	12
6.	Opis dostępnych funkcji RSW-164	12
6.1.	Poruszanie się po menu	12
6.2.	Nauka urządzeń /F01-F15/	13
6.2.1.	Grupy urządzeń.....	13
6.2.2.	Wprowadzanie urządzeń.....	15
6.3.	Kasowanie wybranego urządzenia /F50/	15
6.4.	Kasowanie wszystkich urządzeń /F60/	16
6.5.	Konfiguracja wyjść	16
6.5.1.	Przypisywanie wyjść do kodów zdarzeń /F21/	16
6.5.2.	Okres testu /F22/.....	16
6.5.3.	Czas opóźnienia /F23/.....	17
6.5.4.	Czas rozwarcia przekaźnika ALARM /F24/	17
6.5.5.	Czas uzbrajania /F25/	17
6.5.6.	Typ wyjść OC (NO/NC) /F26/	18
6.5.7.	Tryb pracy wyjść OC (monostabilny, bistabilny) /F27/.....	18
6.6.	Konfiguracja zegara czasu rzeczywistego	19
6.6.1.	Ustawianie daty /F31/.....	19
6.6.2.	Ustawianie czasu /F32/	19
6.6.3.	Korekta dobowy zegara /F33/	19
6.7.	Wyświetlanie zegara /F40/.....	20
6.8.	Sygnalizacja dźwiękowa /F41/	20
6.9.	Wyświetlanie identyfikacji urządzenia /F42/.....	21
6.10.	Konfiguracja uzbrajania /F43-44/	21
6.10.1.	Uzbrajanie stanem niskim lub wysokim /F43/	21
6.10.2.	Wybór źródła uzbrojenia /F44/	22
6.11.	Sygnalizacja uzbrojenia i rozbrojenia przekaźnikiem ALARM /F45/	22
6.12.	Konfiguracja funkcji wyjścia WY16 /F46/.....	23
6.13.	Ustawienia fabrycznych /F53/	23
6.14.	Ograniczenie dostępu do niektórych funkcji /F98/	23
6.15.	Miernik poziomu sygnału /F36/.....	24
6.16.	Test sterownika RSW-164 /F52/	24
6.17.	Wersja oprogramowania /F99/	24

7.	Historia zdarzeń	25
7.1.	Przeglądanie nowych zdarzeń	25
7.2.	Ustawienie wszystkich zdarzeń jako przeglądnięte /F51/	25
7.3.	Przeglądanie historii zdarzeń /F35/	26
7.4.	Kasowanie historii zdarzeń /F70/	26
8.	Kody błędów	26
9.	Przykładowe konfiguracje	27
9.1.	Współpraca z przewodową centralą alarmową	27
9.2.	Samodzielna centrala alarmowa	29
9.3.	Uniwersalny sterownik	32
10.	Wykaz funkcji	33

2. Charakterystyka sterownika

Sterownik RSW-164 jest urządzeniem przeznaczonym do zastosowania w systemach alarmowych

- pozwalającym rozszerzyć przewodowy system alarmowy o dodatkowe funkcje związane z zastosowaniem urządzeń bezprzewodowych
- pracującym jako samodzielne urządzenie nadzorujące prace urządzeń bezprzewodowych i spełniającym funkcje centralowe.

Szerokie możliwości konfiguracyjne w połączeniu z dużą ilością wyjść pozwalają dostosować funkcje urządzenia do nawet bardzo rozbudowanych zastosowań.

Podstawowe funkcje i rozwiązania:

- kod zmienny KEELOQ® firmy MICROCHIP TECHNOLOGY Inc. USA zapewniający wysoki poziom bezpieczeństwa
- odbiornik radiowy wysokiej czułości (superheterodyna)
- nadzór sygnałów testu okresowego z czujek i NRP
- pomiar mocy sygnału radiowego
- możliwość zaprogramowania do 64 urządzeń
- 16 wyjść typu OC
- 4 wyjścia przekaźnikowe
- 1 wejście do współpracy z centralą lub szyfratorem
- 4 przyciski do obsługi przez użytkownika + 3 wewnętrzne do konfiguracji i funkcji spec.
- czteropozycyjny wyświetlacz LED + 5 diod LED
- wbudowany sygnalizator akustyczny
- zegar czasu rzeczywistego (bez podtrzymania wewnętrznego)
- bufor zdarzeń (nieulotny)
- port RS 232 (5V) do konfiguracji i odczytu bufora zdarzeń
- port modułów rozszerzeń
- czujnik sabotażu obudowy

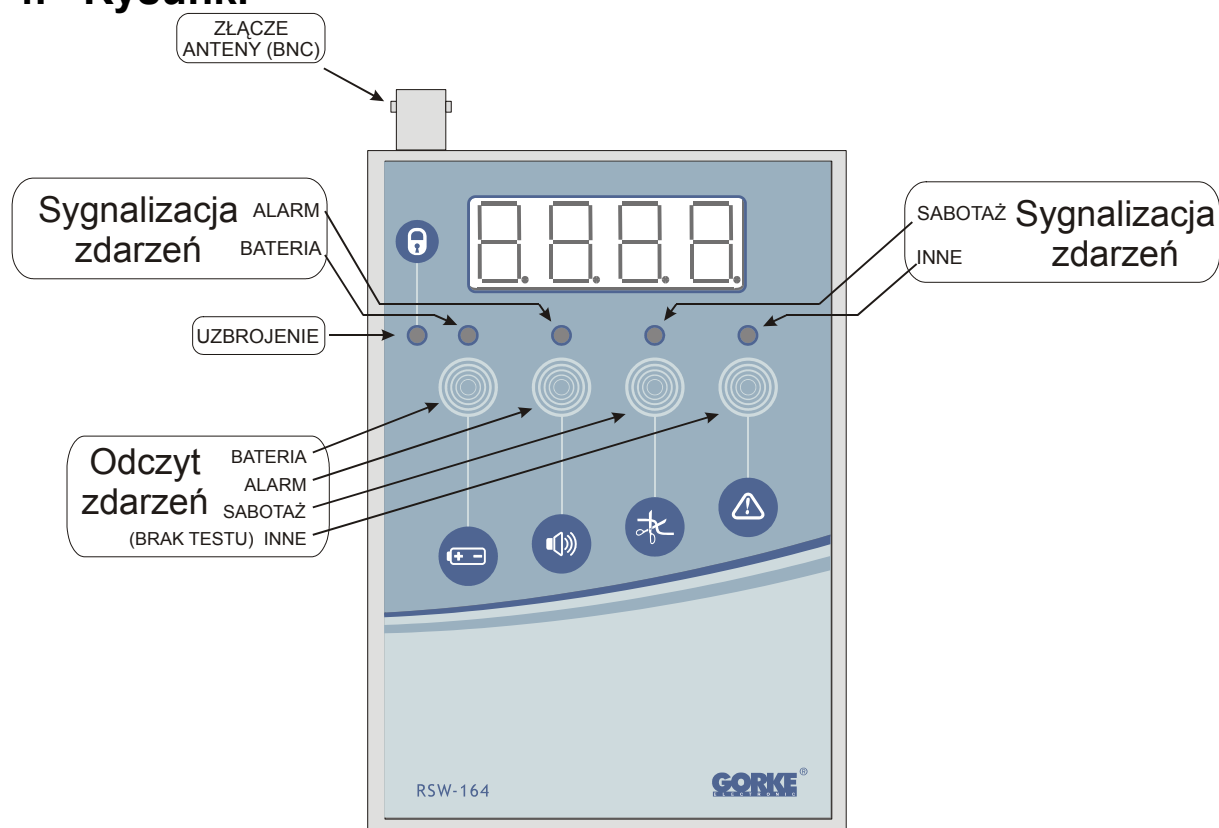
Urządzenia współpracujące z RSW:

- RSW-164MR moduł rozszerzeń o 16 wyjść OC
- CRB-758 bezprzewodowa czujka ruchu PIR
- CRB-759 bezprzewodowa czujka ruchu PIR PET
- BCK-100 bezprzewodowy czujnik kontaktronowy
- NRP-102W nadajnik radiopowiadamy 2 wejściowy
- NRP-102/W6 nadajnik radiopowiadamy 6 wejściowy
- PUK-101,102,104,112-1,112-2,182,184,188,303 – piloty jedno i wieloklawiszowe
- PNH-101 przyciskowy nadajnik hermetyczny
- RNB-101,101S ręczny nadajnik bateryjny

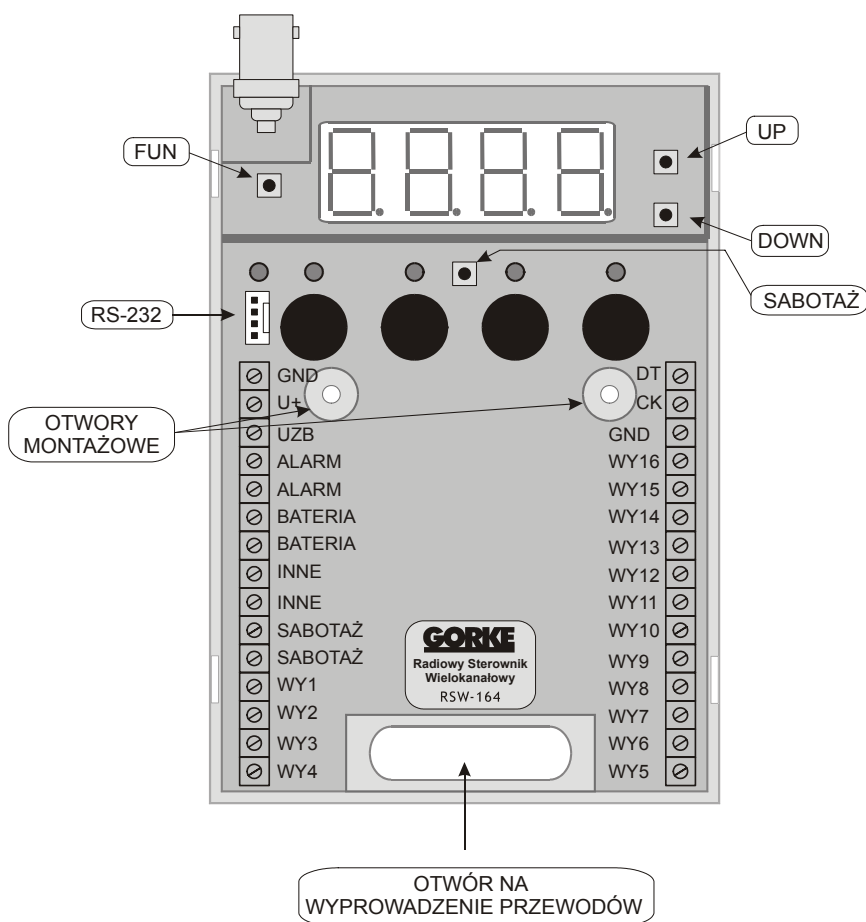
3. Dane techniczne

- | | |
|---|---|
| • częstotliwość | 433,92 MHz |
| • znamionowe napięcie zasilania | 12V DC |
| • dopuszczalne napięcie zasilania | 10-15V DC |
| • liczba kanałów | 1 (4 przekaźniki dla funkcji alarmowych) |
| | 16 typu OC |
| • czułość | -115dBm |
| • gniazdo antenowe | BNC, 50Ω |
| • antena | prętowa 1/4λ na wyposażeniu |
| • pobór prądu | |
| o spoczynkowy | 50mA |
| | (przy wyłączonym wyświetlaczu i załączonym tylko przekaźniku SAB) |
| o maksymalny | 200mA (przy włączonym wyświetlaczu i wszystkich przekaźnikach, wyjścia OC bez obciążenia) |
| • wyjścia przekaźnikowe | 1A/30VDC |
| | lub 1A/120V AC |
| • wyjścia tranzystorowe 16xOC | 100mA/12V DC |
| • zakres regulacji czasu dla trybu monostabilnego | 5s |
| • temperaturowy zakres pracy | 0÷40°C |
| • wymiary | 137(147)x93x25 mm |

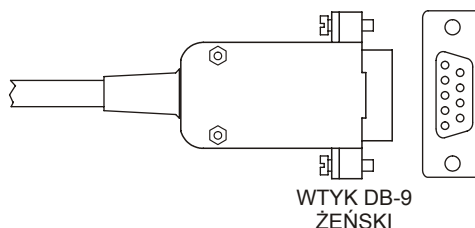
4. Rysunki



Rys. 1. Widok RSW w obudowie



Rys. 2 Widok RSW po zdjęciu pokrywy

DO PORTU RS-232
STEROWNIKA RSW-164DO PORTU RS-232
KOMPUTERA

Rys. 3 Kabel RS-232 RSW-PC

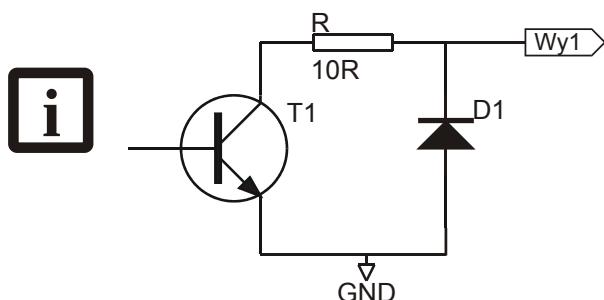
5. Charakterystyka wyjść/wejść

Tabela wyjść/wejść		Rodzaj wyjścia
WY1-WY15	wyjścia alarmów urządzeń	OC,NO/NC
WY16	wyjście alarmów urządzeń lub sygnalizacja stanu uzbrojenia/rozbrojenia	OC,NO/NC
ALARM	wyjście zewnętrznego sygnalizatora	PK,NC
SABOTAŻ	wyjście sygnałów SABOTAŻ RSW i urządzeń	PK,NC
BATERIA	wyjście sygnałów SŁABA BATERIA z urządzeń	PK,NC
INNE	wyjście sygnałów BRAK TESTU z urządzeń	PK,NC
UZB	zewnętrzne wejście uzbrojenia	
DT, CK	magistrala komunikacji z modulem rozszerzenia RSW-164MR	

PK – wyjście przekaźnikowe, OC – wyjście tranzystorowe,
NO – normalnie otwarte, NC – normalnie zamknięte

5.1. Wyjścia tranzystorowe OC.

Schemat wyjścia OC



Wyjścia OC posiadają diody zabezpieczające – w przypadku podłączenia przekaźników nie ma konieczności stosowania dodatkowej diody zabezpieczającej.

5.1.1. Wyjścia OC (1 - 16)

Tryb pracy

programowany funkcją /F27/:

- monostabilny (5s)
- bistabilny

F27
mono

Typ NO/NC

programowany funkcją /F26/

- NC – normalnie zamknięte - zwarcie do masy (tranzystor przewodzi)
- NO – normalnie otwarte - wysokiej impedancji (tranzystor nie przewodzi)

F26
NC

F21

- Do każdego wyjścia OC może zostać przypisane jedno lub wiele urządzeń (nawet wszystkie).
- Wyjście reaguje na otrzymanie sygnału alarmowego z przypisanych do niego nadajników /F21/.
- W trybie monostabilnym kolejne sygnały z tego samego lub różnych nadajników przypisanych do tego wyjścia, odbierane w odstępach czasu krótszych niż 5s powodują przedłużanie czasu trwania impulsu na wyjściu (5s od ostatniego odebranego sygnału).
- W trybie bistabilnym kolejne sygnały z tego samego lub różnych nadajników przypisanych do tego wyjścia powodują zmianę stanu wyjścia na przeciwny.
- Po włączeniu zasilania wszystkie wyjścia OC znajdują się w stanie normalnym zgodnie z /F26/.
- Jeżeli do danego wyjścia przypisane są nadajniki typu „czujnik” to wyjście będzie zmieniało stan tylko jeżeli RSW będzie w stanie „uzbrojony”, a w stanie „rozbrojony” wyjście pozostanie w stanie „normalnym”, niezależnie od odbieranych sygnałów.
- Jeżeli do danego wyjścia przypisane są nadajniki innego typu niż „czujnik” to stan wyjścia będzie się zmieniał niezależnie od tego czy RSW jest w stanie „uzbrojony” czy „rozbrojony”.

F26
NC

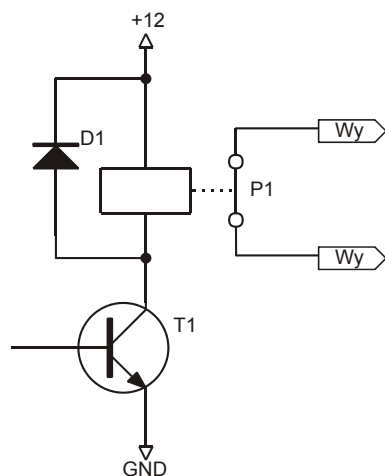
5.1.2. Wyjście OC (16) – funkcja dodatkowa

- W zależności od ustawienia funkcji /F46/, może pełnić takie same funkcje jak wyjścia OC 1-15 lub sygnalizować stan uzbrojenia/rozbrojenia RSW:
 - uzbrojenie – wyjście zwarte do masy
 - rozbrojenie – wyjście w stanie wysokiej impedancji

F46
wy 16

5.2. Wyjścia przekaźnikowe

Schemat wyjścia przekaźnikowego



Wszystkie wyjścia przekaźnikowe są typu NC (normalnie zamknięte) – styki przekaźnika niepobudzonego są zwarte. Utrata zasilania powoduje rozwarcie styków przekaźnika. Wyjścia pracują w trybie monostabilnym – wyjście ALARM o programowalnym czasie rozwarcia styków, pozostałe wyjścia – rozwarcie styków na 5s.



5.2.1. Wyjście ALARM

Tryb pracy

- monostabilny o czasie programowanym funkcją /F24/

Stany wyjścia

- normalny – styki zwarte
 - pobudzenia – styki rozwarte
- Jeżeli RSW ma pełnić rolę centrali alarmowej to wyjście ALARM jest przeznaczone do podłączenia zewnętrznego sygnalizatora
 - W zależności od tego, czy stan uzbrojenia i rozbrojenia ma być sygnalizowany przez sygnalizator podłączony do tego wyjścia - należy włączyć lub wyłączyć funkcję /F45/
 - Pobudzenie wyjścia ALARM następuje po odebraniu kodu alarmowego z czujnika PIR o ile RSW jest w stanie uzbrojenia.
 - Czas na jaki zostanie załączone wyjście ALARM po otrzymaniu sygnału z czujki zależy od ustawienia funkcji /F24/. Parametr ten jest ustawiany niezależnie dla każdego czujnika i należy go zaprogramować dla wszystkich czujników

F24
czujka 90s
pozostałe 0s

F45
wyłączone

F24
czujka 90s
pozostałe 0s

- Ustawienie czasu na wartość 0 powoduje, że otrzymanie sygnału alarmowego z takiej czujki nie wywoła załączenia przekaźnika ALARM ale będzie sygnalizowane przez diodę ALARM i odpowiednie wyjście OC
- Jeżeli przekaźnik został załączony przez czujnik który miał ustawiony czas np. 3 min to sygnały z kolejnych czujników przychodzące w tym czasie nie powodują przedłużania czasu załączenia
- Po zakończeniu odliczania tego czasu nastąpi wyłączenie przekaźnika a wtedy pierwszy otrzymany sygnał ponownie załączy przekaźnik na czas przypisany do tego czujnika
- Rozbrojenie RSW powoduje wyłączenie przekaźnika i skasowanie odliczanego czasu.

5.2.2. Wyjście SABOTAŻ

Tryb pracy

- monostabilny o czasie 5s

Stany wyjścia

- normalny – styki zwarte
 - pobudzenia – styki rozwarte
-
- Wyjście sterowane jest stanem wyłącznika sabotażu zamontowanym wewnątrz RSW oraz sygnałami sabotażu pochodzącymi z następujących urządzeń zaprogramowanych do RSW:
 - grupa pierwsza : czujniki PIR
 - grupa trzecia : nadajniki radiopowiadamywania NRP-102/W6
 - grupa piąta : kontaktrony bezprzewodowe
 - Wyjście przechodzi w stan rozwarcia na 5s po każdej transmisji z urządzenia, jeżeli jest w nim rozwarty styk sabotażu
 - Wyjście przechodzi w stan rozwarcia na 5s przy każdym wystąpieniu sabotażu obudowy sterownika RSW.
 - Źródło sygnału sabotażu jest rozpoznawane na podstawie wskazań wyświetlacza.

5.2.3. Wyjście BATERIA

Tryb pracy

- monostabilny o czasie 5s

Stany wyjścia

- normalny – styki zwarte
 - pobudzenia – styki rozwarte
-
- Wyjście sterowane jest sygnałem „słabej baterii” pochodzącym z następujących urządzeń zaprogramowanych do RSW:

- grupa pierwsza : czujniki PIR
 - grupa druga : piloty
 - grupa trzecia : nadajniki radiopowiadamywania NRP-102/W6
 - grupa piąta : kontaktrony bezprzewodowe
 - grupa piętnasta : piloty do sterowania uzbrajaniem/rozbrajaniem RSW
- Wyjście zostaje rozwarne na 5s po każdym otrzymanym komunikacie o słabej baterii.

5.2.4. Wyjście INNE

- Wyjście przekąźnikowe NC, sterowane jest sygnałami „brak testu” otrzymywanymi z procesora RSW na podstawie nadzorowania sygnałów testowych pochodzących z następujących urządzeń zaprogramowanych do RSW:
- grupa pierwsza : czujniki PIR
 - grupa trzecia : nadajniki radiopowiadamywania NRP-102/W6
 - grupa czwarta : nadajniki radiopowiadamywania NRP-102W
 - grupa piąta : kontaktrony bezprzewodowe
- Ustalenie czasu w jakim RSW powinien otrzymywać z danego urządzenia sygnał testowy jest programowane funkcją /F22/.
- Ustawienie czasu na wartość 0 powoduje że dla danego urządzenia nie będą nadzorowane sygnały testu.
- Wyjście zostaje rozwarne na 5s za każdym razem, gdy sterownik RSW nie otrzyma sygnału testu z urządzeń w określonym czasie.



Przykład:

przy zastosowaniu czujnika PIR, w którym za pomocą zwory ustawiono okres testu na 65 minut – w RSW należy za pomocą /F22/ ustawić czas np. : 130 minut co spowoduje, że jeżeli przez 130 minut nie zostanie odebrany żaden sygnał testu z tego czujnika to zostaną rozwarne styki na wyjściu INNE i pozostaną rozwarne do otrzymania najbliższego sygnału testu z tego urządzenia.

5.3. Wejście uzbrajania

- Wejście aktywowane jest odpowiednim ustawieniem funkcji /F44/.
- Stan w jakim znajduje się RSW jest sygnalizowany przez diodę „UZBROJENIE” na płycie czołowej urządzenia (świeci - stan uzbrojenia / nie świeci – stan rozbrojenia / pulsuje – czas na wyjście).
- Sygnalizacja dźwiękowa (BUZZER) działa jeżeli aktywowana jest funkcja /F41/:
- uzbrojenie – jeden krótki sygnał
 - rozbrojenie – dwa krótkie sygnały





- Sygnalizacja przez styki przekaźnika ALARM (działa jeżeli aktywowana jest funkcja /F45/):
 - uzbrojenie – jedno krótkie rozwarcie styków
 - rozbrojenie – dwa krótkie rozwarcia styków
- Wejście uzbrojenia pozwala podłączyć do RSW sygnał informujący o stanie centrali alarmowej (uzbrojenie/rozbrojenie) i na tej podstawie sterować pracą wyjść typu OC /patrz opis - Wyjścia OC/ (dotyczy tych wyjść OC do których przypisane są nadajniki typu „czujnik”).



- W zależności od tego czy centrala alarmowa w stanie uzbrojenia wystawia stan niski (L) czy wysoki (H), należy w RSW odpowiednio ustawić funkcję /F43/
- Do wejścia można podłączyć :
 - wyjście OC z centrali
 - styki przekaźnika
 - napięcie 0V-15V
- Jeżeli RSW zostało ustawione do uzbrajania z pilota, stan wejścia „uzbrojenie” nie jest analizowany, a RSW reaguje jedynie na sygnały pochodzące z pilotów służących do uzbrajania

5.4. Magistrala modułu rozszerzenia RSW-164MR

Złącza DT oraz CK służą do podłączenia dodatkowego modułu rozszerzenia RSW-164MR, zwiększającego liczbę wyjść typu OC o 16 dodatkowych.

6. Opis dostępnych funkcji RSW-164

6.1. Poruszanie się po menu

Wszystkie funkcje dostępne są w menu sterownika RSW-164, w stanie **NIEUZBROJONYM** po zdjęciu obudowy.



Zdjęcie obudowy spowoduje wystąpienie alarmu SABOTAŻ oraz rozwarcie styków przekaźnika SABOTAŻ.

- wejście do menu - naciśnięcie i przytrzymanie klawisza FUN na ok. 2s
- poruszanie się po menu – klawisze UP i DOWN powodują zwiększenie/zmniejszenie wskaźnika funkcji o jeden, ich przytrzymanie – szybkie zwiększanie/zmniejszanie
- wybór funkcji – naciśnięcie klawisza FUN
- wyjście z menu – poprzez funkcję /F00/

6.2. Nauka urządzeń /F01-F15/

6.2.1. Grupy urządzeń

- grupa pierwsza – czujka bezprzewodowa

Urządzeniom z grupy pierwszej można przyporządkować tylko jedno wyjście OC, które będzie aktywne tylko po odebraniu kodu alarmu, po odebraniu tego zdarzenia nastąpi także rozwarcie styków przekaźnika ALARM (na okres ustawiany funkcją /F24/). Sterownik RSW reaguje na sygnał alarm tylko w stanie uzbrojenia.

Pozostałe zdarzenia są sygnalizowane poprzez rozwarcie styków odpowiednich przekaźników (SABOTAŻ, BATERIA, INNE) na okres 5s.

Po zaprogramowaniu numeru urządzenia, domyślnie przypisane są następujące wartości:

- o numer wyjścia - 64
- o okres testu - 0
- o opóźnienie - 0
- o czas przekaźnika alarm – 90

- grupa druga - pilot 433 MHz z dynamicznym kodem (KeeloQ)

Urządzenia z grupy drugiej mogą pełnić rolę pilotów antynapadowych lub służyć do funkcji nie związanych z systemami alarmowymi, jak zapalanie światła, otwieranie bramy itp. Sterownik RSW reaguje na sygnał alarm niezależnie od stanu uzbrojenia (rozbrojenia).

Po zaprogramowaniu numeru urządzenia domyślnie przypisane są następujące wartości:

- o numer wyjścia OC - 1-15 (każdemu kolejnemu klawiszowi zostaje przypisane jedno kolejne wyjście (np. klawisz pierwszy – wyjście OC1, klawisz drugi – wyjście OC2 itd.)
- o okres testu - 0
- o opóźnienie - 0
- o czas przekaźnika alarm -0

- grupa trzecia - nadajnik ATV-HCS; czujka KeeloQ

W trzeciej grupie urządzeń oprócz możliwości skojarzenia dowolnego wyjścia OC z kodem zdarzenia, wprowadzono stałe powiązanie niektórych kodów z wyjściami przekaźnikowymi:

- o kod 11 - sygnał sabotażu
- o kod 12 - powrót z sabotażu
- o kod 14 - niski stan baterii(akumulatora)
- o kod 15 - powrót niskiego stanu baterii
- o Kod 13 to sygnał testu
- o kody 1-10 sygnały alarmowe

Sterownik RSW reaguje na sygnał alarm tylko w stanie uzbrojenia.

Po zaprogramowaniu numeru urządzenia domyślnie przypisane są następujące wartości:

- o numer wyjścia - 1-10 (każdemu kolejnemu kodowi zdarzenia (od 1 do 10) zostaje przypisane jedno kolejne wyjście (kodowi 1 – wyjście OC1, kodowi 2 – wyjście OC2, itd.)
- o okres testu - 0
- o opóźnienie - 0
- o czas przekaźnika alarm – 0

- grupa czwarta - nadajnik NRP-102

Grupa 4 to nadajnik NRP 102, który wysyła tylko 3 kody zdarzeń:

- o 1 - naruszenie wejścia 1
- o 2 - naruszenie wejścia 2
- o 3 - test

Sterownik RSW reaguje na sygnał alarm tylko w stanie uzbrojenia.

Po zaprogramowaniu numeru urządzenia domyślnie przypisane są następujące wartości:

- o kod zdarzenia 1 – wyjście OC1, kod zdarzenia 2 – wyjście OC2
- o okres testu - 0
- o opóźnienie - 0
- o czas przekaźnika alarm -0

- grupa piętnasta -piloty uzbrajania i rozbrajania

Urządzenia tej grupy pełnią funkcję pilotów uzbrajania i rozbrajania. Kolejne naciśnięcie przycisku powoduje na zmianę – uzbrajanie i rozbrajanie.

Uprzednio należy ustawić uzbrajanie z pilota funkcją /F44/ - gdyż domyślnie sterownik uzbrajany jest wejściem UZB.

Stan, w jakim znajduje się RSW, sygnalizowany jest przez diodę „UZBROJENIE” na płycie czołowej urządzenia:

- o świeci - stan uzbrojenia
- o nie świeci – stan rozbrojenia
- o pulsuje – czas na wyjście

Sygnalizacja akustyczna działa jeżeli aktywowana jest funkcja /F41/:

- o uzbrojenie – jeden krótki sygnał
- o rozbrojenie – dwa krótkie sygnały

Sygnalizacja przez styki przekaźnika ALARM (działa jeżeli aktywowana jest funkcja /F48/)

- o uzbrojenie – jedno krótkie zwarcie styków
- o rozbrojenie – dwa krótkie zwarcia styków

6.2.2. Wprowadzanie urządzeń



- Do wprowadzenia numerów seryjnych urządzeń do pamięci służą funkcje:
 - /F01/ – grupa pierwsza
 - /F02/ – grupa druga
 - /F03/ – grupa trzecia
 - /F04/ – grupa czwarta
 - /F15/ – grupa piętnasta
- Po wybraniu odpowiedniej funkcji, na wyświetlaczu pojawi się numer pierwszego wolnego (niezaprogramowanego) urządzenia (np. „U 01”). W tym stanie RSW oczekuje na transmisję z urządzenia.
- Aby wprowadzić urządzenie w zależności od grupy, należy:
 - pilot – nacisnąć dwukrotnie którykolwiek klawisz
 - czujka – nacisnąć przycisk SABOTAŻ
 - ATV-HCS – nacisnąć przycisk TEST lub SABOTAŻ
- Prawidłowa transmisja oraz udany zapis do pamięci sygnalizowane są:
 - dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi
 - dwukrotnym mrugnięciem wyświetlacza
- Po wprowadzeniu numeru seryjnego urządzenia, należy dokonać jego weryfikacji poprzez:
 - pilot – nacisnąć którykolwiek klawisz
 - czujka – naciśnięcie przycisku SABOTAŻ
 - ATV-HCS – naciśnięcie przycisku TEST lub SABOTAŻ

Poprawna weryfikacja spowoduje wyświetlenie komunikatu „E 02”
- Opuszczenie trybu nauki poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- W trakcie procedury nauki na wyświetlaczu może pojawić się komunikat E 05, sygnalizujący błędny wybór funkcji dla danej grupy urządzeń, np. wybrano funkcję „F 01” do nauki pilota.

6.3. Kasowanie wybranego urządzenia /F50/



Funkcja pozwala skasować z pamięci sterownika RSW uprzednio wpisane do niej urządzenie.

- Po wyborze funkcji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „U 01”.
- Klawiszami UP i DOWN wybrać numer urządzenia, które ma być skasowane
- Przytrzymanie klawisza FUN na około 2s spowoduje skasowanie urządzenia – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym oraz mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji poprzez ustawienie urządzenia „U 00” i naciśnięcie klawisza FUN.

F60

6.4. Kasowanie wszystkich urządzeń /F60/

Funkcja pozwala skasować z pamięci sterownika RSW uprzednio wpisane do niej urządzenie.

- Po wyborze funkcji na wyświetlaczu zostanie wyświetlony postęp kasowania.
- Wyjście z funkcji po zakończeniu automatyczne.

F21

6.5. Konfiguracja wyjść

6.5.1. Przypisywanie wyjść do kodów zdarzeń /F21/

Funkcja umożliwia przypisanie wyjścia do każdego z transmitowanych przez urządzenia kodów zdarzeń.

- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się numer urządzenia (dwie pierwsze cyfry).
- Klawiszami UP i DOWN należy dokonać wyboru urządzenia.
- Wybór zatwierdzić klawiszem FUN, sygnalizowany krótkim sygnałem dźwiękowym.
- Następnie należy przypisać wyjście odpowiedniemu kodowi zdarzenia. Pierwsze dwie cyfry wyświetlacza informują o wartości kodu, dwie kolejne o numerze wyjścia przypisanego do tego kodu (np. „01 02” – kod 01 – wyjście OC2). O tym, który segment jest aktywny, informują mrugające kropki. Wartość modyfikowana jest klawiszami UP i DOWN, natomiast naciśnięcie klawisza FUN powoduje zmianę aktywnego segmentu.
- Zapisanie ustawień poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez około 2s klawisza FUN, co zostanie potwierdzone dwukrotnym mrugnięciem wyświetlacza.
- Wyjście z funkcji poprzez wybór kodu o wartości 00 i naciśnięcie klawisza FUN.

F22

T=0 s

6.5.2. Okres testu /F22/

Funkcja umożliwia ustawienie czasu, przed upływem którego sterownik RSW powinien odebrać sygnał TEST z danego urządzenia.

- Po wyborze funkcji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „00 00”.
- Klawiszami UP i DOWN wybrać numer urządzenia i zatwierdzić klawiszem FUN, co zostanie zasygnalizowane dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.
- Klawiszami UP i DOWN ustawić wartość okresu testu (0-255m).
- Zapisanie ustawienia do pamięci poprzez naciśnięcie i przytrzymanie na około 2s klawisza FUN.
- Wyjście z funkcji poprzez ustawienie wartości „00 00” i naciśnięcie klawisza FUN.

6.5.3. Czas opóźnienia /F23/

Funkcja umożliwia zaprogramowanie czasu, po jakim od momentu otrzymania zdarzenia, sterownik RSW zareaguje sygnałem alarmu.



- Po wyborze funkcji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „00 00”.
- Klawiszami UP i DOWN wybrać numer urządzenia i zatwierdzić klawiszem FUN, co zostanie zasygnalizowane dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.
- Klawiszami UP i DOWN ustawić wartość czasu opóźnienia (0-255s).
- Zapisanie ustawienia do pamięci poprzez naciśnięcie i przytrzymanie na około 2s klawisza FUN.
- Wyjście z funkcji poprzez ustawienie wartości „00 00” i naciśnięcie klawisza FUN.

6.5.4. Czas rozwarcia przekaźnika ALARM /F24/

Funkcja umożliwia przypisanie czasu rozwarcia styków przekaźnika po odebraniu przez sterownik RSW kodu alarmu. Wyjście przekaźnikowe ALARM jest wspólne dla wszystkich urządzeń.



- Po wyborze funkcji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „00 00”.
- Klawiszami UP i DOWN wybrać numer urządzenia i zatwierdzić klawiszem FUN, co zostanie zasygnalizowane dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.
- Klawiszami UP i DOWN ustawić wartość czasu rozwarcia przekaźnika (0-255s).
- Zapisanie ustawienia do pamięci poprzez naciśnięcie i przytrzymanie na około 2s klawisza FUN.
- Wyjście z funkcji poprzez ustawienie wartości „00 00” i naciśnięcie klawisza FUN.

6.5.5. Czas uzbrajania /F25/

Funkcja umożliwia ustawienie czasu, jaki upłynie pomiędzy odebraniem kodu z pilota, a uzbrojeniem RSW.



- Po wyborze funkcji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „00 00”.
- Klawiszami UP i DOWN wybrać numer urządzenia i zatwierdzić klawiszem FUN, co zostanie zasygnalizowane dwoma krótkimi sygnałami dźwiękowymi.
- Klawiszami UP i DOWN ustawić wartość czasu uzbrajania (0-255s).
- Zapisanie ustawienia do pamięci poprzez naciśnięcie i przytrzymanie na około 2s klawisza FUN.
- Wyjście z funkcji poprzez ustawienie wartości „00 00” i naciśnięcie klawisza FUN.

6.5.6. Typ wyjść OC (NO/NC) /F26/



Funkcja umożliwia ustawienie wyjść tranzystorowych OC:

- NO – normalnie otwarty – nieaktywne wyjście w stanie wysokiej impedancji, załączenie wyjścia powoduje zwarcie wyjścia do masy
 - NC – normalnie zamknięty – nieaktywne wyjście zwarte do masy, załączenie wyjścia – stan wysokiej impedancji.
- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się numer wyjścia (dwie pierwsze cyfry) oraz ustawiony typ (dwie kolejne cyfry), przy czym:
 - 00 – oznacza stan wysokiej impedancji (NO)
 - 01 – oznacza zwarcie do masy (NC)
 - O aktywności danego segmentu informują mrugające kropki. Krótkim naciśnięciem klawisza FUN możliwe jest przełączanie między segmentami, natomiast klawiszami UP i DOWN należy dokonać wyboru kanału i typu.
 - Wybór zatwierdzić poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s, poprawne zapisanie w pamięci zostanie potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym oraz mrugnięciem wyświetlacza.
 - Wyjście z funkcji poprzez wybór wyjścia o wartości 00 i krótkie naciśnięcie klawisza FUN.

6.5.7. Tryb pracy wyjść OC (monostabilny, bistabilny) /F27/



Funkcja umożliwia konfigurację trybu pracy każdego z wyjść tranzystorowych OC. Dostępne są dwa tryby:

- monostabilny - po odebraniu przez RSW sygnału z urządzenia skojarzonego z danym wyjściem, wyjście to aktywowane jest na czas 5s, po którym zostanie dezaktywowane
 - bistabilny – po każdorazowym odebraniu przez RSW sygnału z urządzenia skojarzonego z danym wyjściem, stan tego wyjścia zmieniany jest na przeciwny
- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się numer wyjścia (dwie pierwsze cyfry) oraz ustawiony tryb pracy (dwie kolejne cyfry), przy czym:
 - 00 – oznacza tryb monostabilny
 - 01 – oznacza tryb bistabilny
 - O aktywności danego segmentu informują mrugające kropki. Krótkim naciśnięciem klawisza FUN możliwe jest przełączanie między segmentami, natomiast klawiszami UP i DOWN należy dokonać wyboru kanału i trybu pracy.
 - Wybór zatwierdzić poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s, poprawne zapisanie w pamięci zostanie potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym oraz mrugnięciem wyświetlacza.

- Wyjście z funkcji poprzez wybór wyjścia o wartości 00 i krótkie naciśnięcie klawisza FUN.

6.6. Konfiguracja zegara czasu rzeczywistego

F31

6.6.1. Ustawianie daty /F31/

- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się „00 00”, przy czym dwie pierwsze cyfry oznaczają miesiąc, a dwie kolejne dzień
- O aktywności danego segmentu informują mrugające kropki. Krótkim naciśnięciem klawisza FUN możliwe jest przełączanie między segmentami, natomiast klawiszami UP i DOWN należy dokonać ustawienia miesiąca i dnia.
- Wybór zatwierdzić poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s, poprawne zapisanie w pamięci zostanie potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym oraz mrugnięciem wyświetlacza.
- Wyjście z funkcji poprzez wybór miesiąca o wartości 00 i krótkie naciśnięcie klawisza FUN.

6.6.2. Ustawianie czasu /F32/

F32

- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się „00 00”, przy czym dwie pierwsze cyfry oznaczają godzinę, a dwie kolejne minuty
- O aktywności danego segmentu informują mrugające kropki. Krótkim naciśnięciem klawisza FUN możliwe jest przełączanie między segmentami, natomiast klawiszami UP i DOWN należy dokonać ustawienia godziny i minut.
- Wybór zatwierdzić poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s, poprawne zapisanie w pamięci zostanie potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym oraz mrugnięciem wyświetlacza.
- Wyjście z funkcji poprzez wybór godziny o wartości 00 i krótkie naciśnięcie klawisza FUN.

6.6.3. Korekta dobową zegara /F33/

F33

T = 0 s

Funkcja umożliwia korektę pracy zegara. Ustawione przez użytkownika wartości są dodawane lub odejmowane (od aktualnego czasu) raz na dobę (zawsze po północy).

- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się „00 00”, przy czym dwie pierwsze cyfry oznaczają ilość sekund która zostanie dodana do bieżącego czasu (zegar „spóźnia”), a dwie kolejne – ilość sekund która zostanie odjęta (zegar „spieszy”)
- O aktywności danego segmentu informują mrugające kropki. Krótkim naciśnięciem klawisza FUN możliwe jest przełączanie między segmentami, natomiast klawiszami UP i DOWN należy dokonać ustawienia jednej albo drugiej wartości.
- Wybór zatwierdzić poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s, poprawne zapisanie w pamięci zostanie potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym oraz wyjściem z funkcji.

6.7. Wyświetlanie zegara /F40/

F40

wyłączony

Załącza lub wyłącza wyświetlanie zegara (godzina, minuty) na wyświetlaczu podczas normalnej pracy sterownika RSW.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – wyłączony
 - 01 – załączony
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.8. Sygnalizacja dźwiękowa /F41/

F41

wyłączone

Załącza lub wyłącza sygnalizowanie dźwiękiem odebrania sygnału z jakiegokolwiek, nawet niezapisanego w pamięci urządzenia.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – wyłączony
 - 01 – załączony
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.9. Wyświetlanie identyfikacji urządzenia /F42/



Załącza lub wyłącza wyświetlanie numeru zidentyfikowanego urządzenia oraz numeru wyjścia do niego przypisanego.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – wyłączony
 - 01 – załączony
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.10. Konfiguracja uzbrajania /F43-44/

6.10.1. Uzbrajanie stanem niskim lub wysokim /F43/



Funkcja służy do wyboru stanu logicznego na wejściu UZB, który spowoduje uzbrojenie sterownika RSW.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – uzbrojenie stanem niskim
 - 01 – uzbrojenie stanem wysokim
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.10.2. Wybór źródła uzbrojenia /F44/

F44

wejście uzb

Funkcja umożliwia ustawienie, czy sterownik ma być uzbrajany wejściem UZB, czy klawiszem pilota.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – wejście UZB
 - 01 – pilot
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.11. Sygnalizacja uzbrojenia i rozbrojenia przekaźnikiem ALARM /F45/

F45

wyłączone

Funkcja umożliwia ustawienie, czy przejście sterownika RSW w stan uzbrojenia lub rozbrojenia ma być sygnalizowane poprzez sygnalizator podłączony do wyjścia ALARM.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – wyłączony
 - 01 – załączony
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.12. Konfiguracja funkcji wyjścia WY16 /F46/



Wyjście OC16 może pracować w trybie normalnym, takim samym jak wyjścia 1-15 lub może służyć do sygnalizacji uzbrojenia sterownika RSW, przy czym:

- wyjście zwarte do masy – jeśli sterownik uzbrojony
 - stan wysokiej impedancji – jeśli sterownik rozbrojony
- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – normalny tryb pracy
 - 01 – sygnalizacja uzbrojenia/rozbrojenia
 - Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
 - Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
 - Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
 - Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

6.13. Ustawienia fabrycznych /F53/



Funkcja kasuje z pamięci wszystkie zapisane wcześniej urządzenia, historię zdarzeń oraz przywraca ustawienia domyślne:

- wyłączona sygnalizacja dźwiękowa /F41/
 - wyłączone wyświetlanie identyfikacji urządzeń /F42/
 - uzbrajanie sterownika wejściem UZB
 - stan niski na wejściu UZB uzbraja sterownik
 - wyłączone wyświetlanie zegara
 - wyjście OC16 w trybie normalnym
 - wyłączona sygnalizacja zmiany trybu uzbrojenia/rozbrojenia poprzez przekaźnik ALARM
 - włączone ograniczenie dostępu do funkcji konfiguracyjnych
- Po wywołaniu funkcji na wyświetlaczu zostanie wyświetlony postęp kasowania pamięci. Po zakończeniu działania, wyjście z funkcji automatyczne.

6.14. Ograniczenie dostępu do niektórych funkcji /F98/



Funkcja włącza lub wyłącza ograniczenie dostępu do niektórych funkcji. W trybie ograniczenia dostępne są funkcje: F1, F21, F22, F31, F32, F33, F35, F36, F40, F41, F42, F50, F51, F53, F60, F70, F98, F99.

- Po wywołaniu funkcji na pierwszym segmencie pojawi się wartość 99, nie mająca żadnego znaczenia. Na drugim segmencie wyświetlacza pojawi się aktualnie ustawiony parametr, przy czym:
 - 00 – ograniczenie dostępu
 - 01 – pełny dostęp
- Przełączanie między segmentami wyświetlacza poprzez naciśnięcie klawisza FUN.
- Zmiany ustawienia należy dokonać za pomocą klawiszy UP i DOWN.
- Zapisanie ustawienia i jednocześnie wyjście z funkcji poprzez przytrzymanie klawisza FUN na około 2s – potwierdzone dwukrotnym krótkim sygnałem dźwiękowym i mrugnięciem wyświetlacza
- Wyjście z funkcji bez zapisania ustawień poprzez wybranie wartości 00 na pierwszym segmencie (klawiszem UP) i naciśnięcie klawisza FUN.

F36**6.15. Miernik poziomu sygnału /F36/**

Funkcja umożliwia pomiar poziomu sygnału nadajników, reprezentowanego na wyświetlaczu przez wartości liczbowe 0-255 proporcjonalne do tego poziomu.

- Wyjście z funkcji poprzez naciśnięcie i przytrzymanie klawisza FUN na około 2s

F52**6.16. Test sterownika RSW-164 /F52/**

Funkcja umożliwia sprawdzenie poprawności działania wyświetlacza, diod LED, oraz wszystkich wyjść przekaźnikowych i tranzystorowych OC.

- Wywołanie funkcji spowoduje:
 - Wyświetlanie na wszystkich segmentach wyświetlacza cyfr 0-9
 - Kolejne zapalenie i gaszenie diod LED
 - Rozwieranie i zwieranie styków kolejnych przekaźników
 - Włączanie i wyłączanie kolejnych wyjść tranzystorowych OC 1-16

F99**6.17. Wersja oprogramowania /F99/**

Funkcja wyświetla numer wersji oprogramowania sterownika RSW.

- Wywołanie funkcji wyświetli numer wersji
- Wyjście z funkcji automatyczne po 3s.

7. Historia zdarzeń

Sterownik RSW-164 posiada **pamięć nieulotną 500 ostatnich zdarzeń** (wyłączenie zasilania nie powoduje utraty danych).

Przeglądane zdarzenia wyświetlane są pojedynczo z cyklicznie zmieniającą się informacją:

- numer urządzenia
- data – w postaci miesiąc, dzień
- czas – w postaci godzina, minuty

Przy czym oprócz numerów urządzeń wprowadzonych do pamięci, wprowadzono także specjalne numery pozwalające odróżnić np. alarm sabotażu samego sterownika RSW czy też jednoznacznie zidentyfikować alarmy z grupy INNE.

Specjalne numery urządzeń:

- urządzenie nr 90 – sabotaż centralki
- urządzenie nr 91 – powrót z sabotażu centralki
- urządzenie nr 92 – zajętość pasma (sabotaż radiowy)
- urządzenie nr 93 – powrót z zajętości pasma
- urządzenie nr 94 – niski poziom sygnału (brak anteny)
- urządzenie nr 95 – uzbrojenie centralki
- urządzenie nr 96 – rozbrojenie centralki
- urządzenie nr 97 – restart centralki
- urządzenie nr 98 – minęła północ
- urządzenie nr 99 – korekta czasu

Odebranie nowych zdarzeń (ALARM, SABOTAŻ, BATERIA, INNE) sygnalizowane jest zapaleniem odpowiedniej diody LED, zaś wszystkie odebrane zdarzenia (z pamięcią do 500 ostatnich) dostępne są po wywołaniu odpowiedniej funkcji.

7.1. Przeglądanie nowych zdarzeń

Nowe zdarzenia sygnalizowane są zapaleniem odpowiedniej diody LED

Aby przejrzeć te zdarzenia, należy:

- Nacisnąć klawisz odpowiadający grupie
- Kolejne naciśnięcie tego samego klawisza spowoduje oznaczenie zdarzenia jako „przeglądnięte” oraz wyświetlenie następnego zdarzenia lub wyjście z przeglądania nowych zdarzeń.

7.2. Ustawienie wszystkich zdarzeń jako przeglądnięte /F51/

Funkcja umożliwia ustawienie wszystkich nowych zdarzeń jako przeglądnięte.

Przydatne jeśli liczba nowych zdarzeń jest duża.

- Po wyborze funkcji /F51/ na wyświetlaczu zostanie wyświetlony postęp działania funkcji.
- Po zakończeniu działania, wyjście automatyczne.



7.3. Przeglądanie historii zdarzeń /F35/

F35

Funkcja umożliwia przeglądanie 500 ostatnich alarmów (numer urządzenia wysyłającego alarm, datę i godzinę zdarzenia).

- Po wyborze funkcji, na wyświetlaczu pojawi się „H000”.
- Klawiszami UP i DOWN dokonać wyboru zdarzenia i zatwierdzić klawiszem FUN.
- Na wyświetlaczu kolejna pojawią się:
 - numer urządzenia (zgłaszającego alarm)
 - data – dwie pierwsze cyfry oznaczają miesiąc, dwie kolejne dzień
 - czas – dwie pierwsze cyfry oznaczają godzinę, dwie kolejne minuty
- Wyświetlanie zdarzenia jest cyklicznie powtarzane do momentu naciśnięcia i przytrzymania któregośkolwiek z przycisków na około 2s.
- Wyjście z funkcji następuje poprzez wybór zdarzenia o numerze H000 i naciśnięcie klawisza FUN

F70

7.4. Kasowanie historii zdarzeń /F70/

Funkcja powoduje bezpowrotne skasowanie wszystkich zapamiętanych zdarzeń.

- Po wyborze funkcji /F70/ na wyświetlaczu zostanie wyświetlony postęp działania funkcji.
- Po zakończeniu działania, wyjście automatyczne.

8. Kody błędów

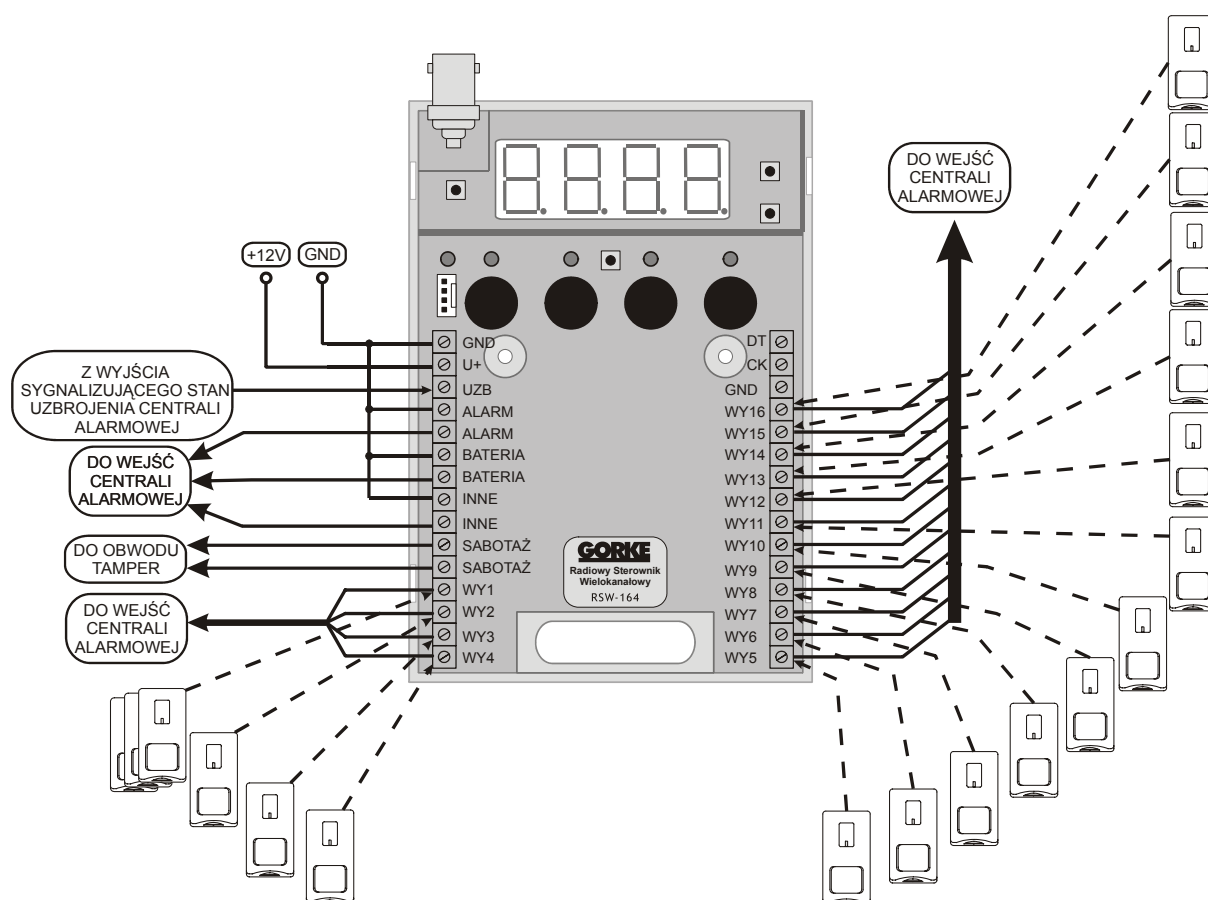
- E01 - brak wolnej pamięci - pojawia się gdy w pamięci centralki nie ma już wolnej przestrzeni aby zapamiętać kolejne urządzenie
- E02 - urządzenie wcześniej zapisane w pamięci - pojawia się w momencie próby ponownego zaprogramowania (zapamiętania) numeru i typu urządzenia, które zostało zaprogramowane wcześniej.
- E04- błąd okresu testu - pojawia się przy próbie przypisania okresu testu dla pilota lub do urządzenia, którego nie ma w pamięci
- E05- zła grupa – pojawia się przy próbie zaprogramowania urządzenia w nieprawidłowej grupie (np. pilota w grupie czujek).

9. Przykładowe konfiguracje

9.1. Współpraca z przewodową centralą alarmową

Przykład 1.

- Sterownik RSW-164 współpracuje z przewodową centralą alarmową
- Uzbrajanie sterownika RSW-164 z przewodowej centrali alarmowej
- Czujki wpisane do wszystkich 16 kanałów, w każdym kanale dowolna ilość czujek (ograniczona maksymalną sumaryczną liczbą urządzeń w pamięci sterownika do 64).

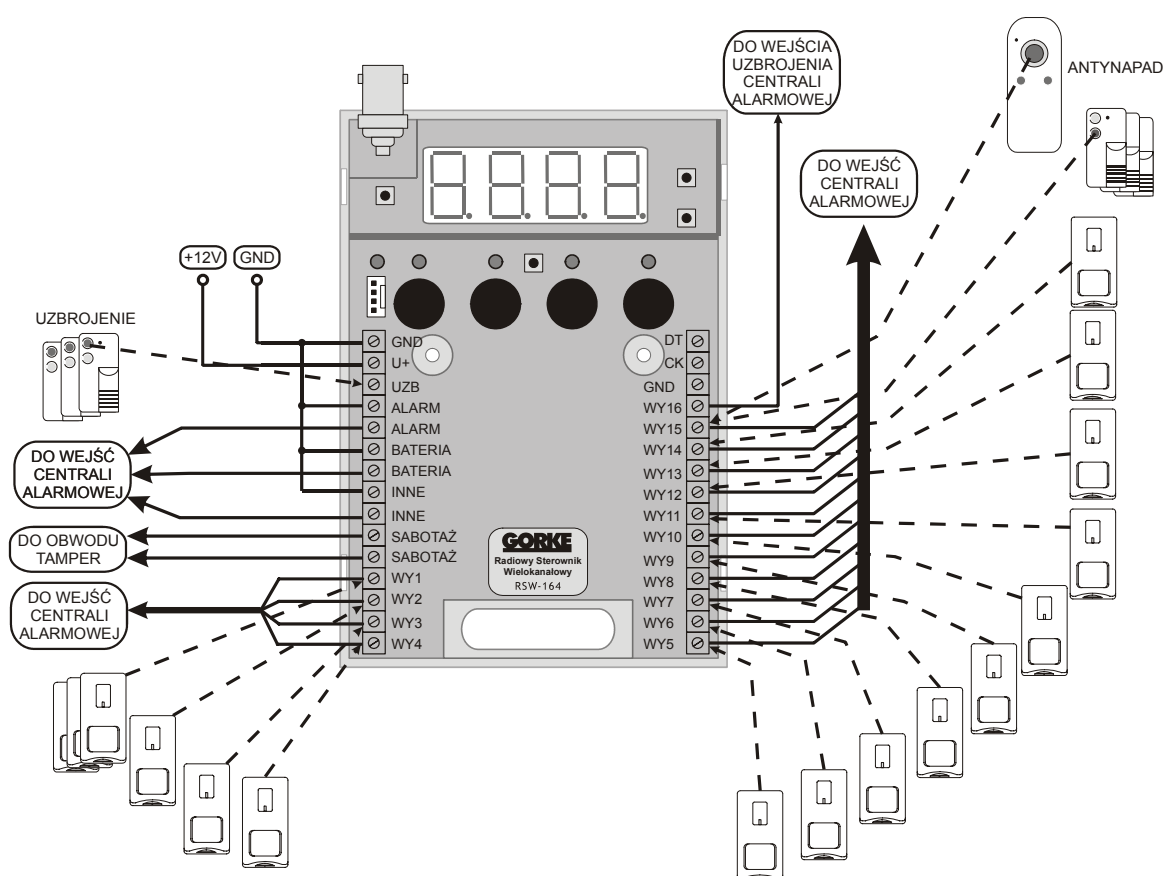


Czynności które należy wykonać:

- Funkcją /F01/ wprowadzić do pamięci wszystkie czujki
- Funkcją /F21/ przypisać czujkom kolejne wyjścia OC WY1-WY16
- Wyjścia kanałów podłączyć do wejść przewodowej centrali alarmowej
- Do jednego styku wyjść przekaźnikowych ALARM, BATERIA, INNE, doprowadzić masę GND zasilania, drugi styk wyjść doprowadzić do wejść przewodowej centrali alarmowej.
- Wyjście przekaźnikowe SABOTAŻ włączyć w obwód TAMPER.
- Do wejścia UZBROJENIE podłączyć wyjście uzbrojenia przewodowej centrali alarmowej

Przykład 2.

- Sterownik RSW-164 współpracuje z przewodową centralą alarmową
- Uzbrajanie przewodowej centrali alarmowej za pomocą pierwszego przycisku pilotów wpisanych do pamięci sterownika RSW-164.
- W kanale 15 – alarm antynapadowy – przycisk drugi pilotów i dodatkowy pilot.
- Czujki wpisane do kanałów 1-14, w każdym kanale dowolna ilość czujek (ograniczona maksymalną sumaryczną liczbą urządzeń w pamięci sterownika do 64).
- Wyjście kanału 16 pełni funkcję sygnalizacji stanu uzbrojenia – uzbraja przewodową centralę alarmową.



Czynności które należy wykonać:

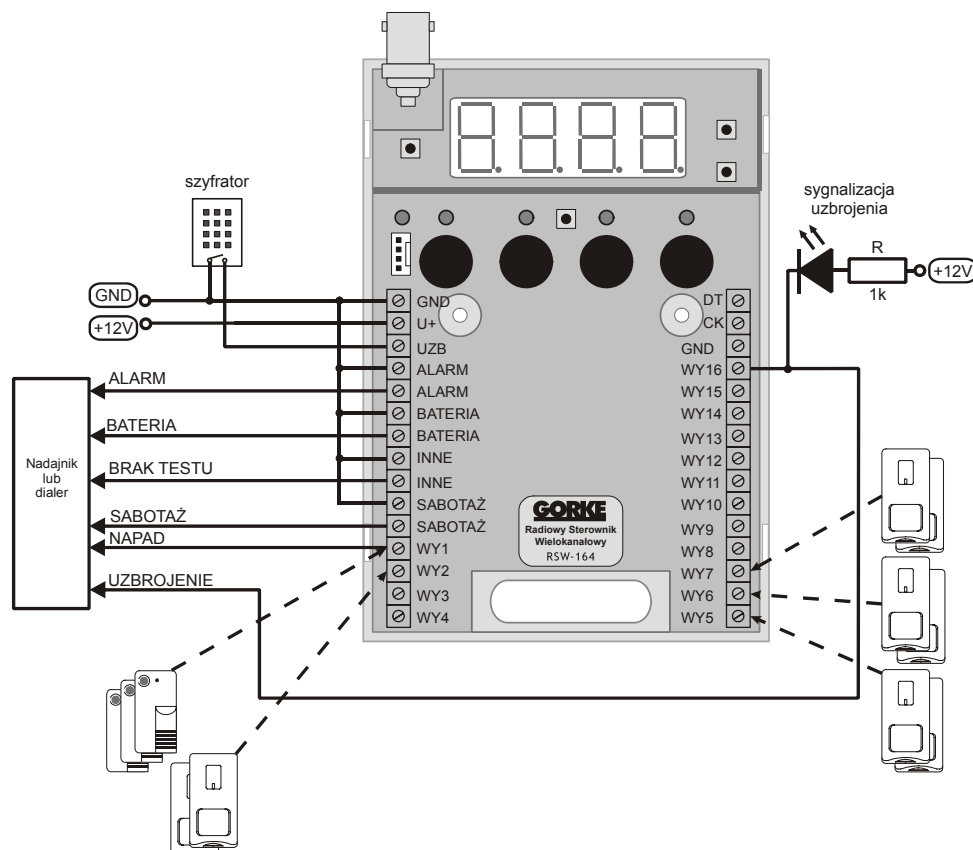
- Funkcją /F01/ wprowadzić do pamięci wszystkie czujki
- Funkcją /F15/ wprowadzić do pamięci pierwsze przyciski pilotów – uzbrajanie
- Funkcją /F02/ wprowadzić do pamięci pozostałe przyciski pilotów – naciskając któryś z pozostałych klawiszy
- Funkcją /F02/ wprowadzić do pamięci dodatkowe piloty antynapadowe
- Funkcją /F21/ przypisać czujkom kolejne wyjścia OC WY1-14
- Funkcją /F21/ przypisać wyjście kanału 15 przyciskom i pilotom antynapadowym
- Funkcją /F44/ wybrać uzbrajanie za pomocą pilota

- Funkcją /F46/ ustawić sygnalizację stanu uzbrojenia na wyjściu kanału 16
- Wyjścia kanałów z przypisanymi czujkami oraz pilotami antynapadowymi podłączyć do wejść przewodowej centrali alarmowej
- Wyjście kanału 16 podłączyć do wejścia uzbrojenia przewodowej centrali alarmowej
- Do jednego styku wyjść przełącznikowych ALARM, BATERIA, INNE, doprowadzić masę GND zasilania, drugi styk wyjść doprowadzić do wejść przewodowej centrali alarmowej.
- Wyjście przełącznikowe SABOTAŻ włączyć w obwód TAMPER.

9.2. Samodzielna centrala alarmowa

Przykład 1.

- Sterownik RSW-164 pracuje jako samodzielna centrala alarmowa
- Uzbrajanie z zewnętrznego szyfratora
- W kanale pierwszym piloty antynapadowe
- W kanałach 2, 5, 6, 7 czujki
- Wyjścia ALARM, BATERIA, INNE, SABOTAŻ współpracują z nadajnikiem lub dialerem
- Wyjście OC Wy16 pełni funkcję sygnalizacji stanu uzbrojenia – podłączone do wejścia dialera. Stan uzbrojenia sygnalizowany zewnętrzną diodą LED.



Czynności które należy wykonać:

- Funkcją /F01/ wprowadzić do pamięci wszystkie czujki
- Funkcją /F02/ wprowadzić do pamięci piloty antynapadowe
- Funkcją /F21/ przypisać czujkom wyjścia OC
- Funkcją /F21/ przypisać wyjście kanału 1 pilotom antynapadowym
- Funkcją /F44/ wybrać uzbrajanie za pomocą szyfratora
- Funkcją /F46/ ustawić sygnalizację stanu uzbrojenia na wyjściu kanału 16
- Wyjścia kanałów z przypisanymi czujkami oraz pilotem antynapadowym podłączyć do wejść dialera
- Wyjście kanału 16, podłączyć do dialera.
- Do jednego styku wyjść przełącznikowych ALARM, BATERIA, INNE, SABOTAŻ doprowadzić masę GND zasilania, drugi styk wyjść doprowadzić do wejść dialera

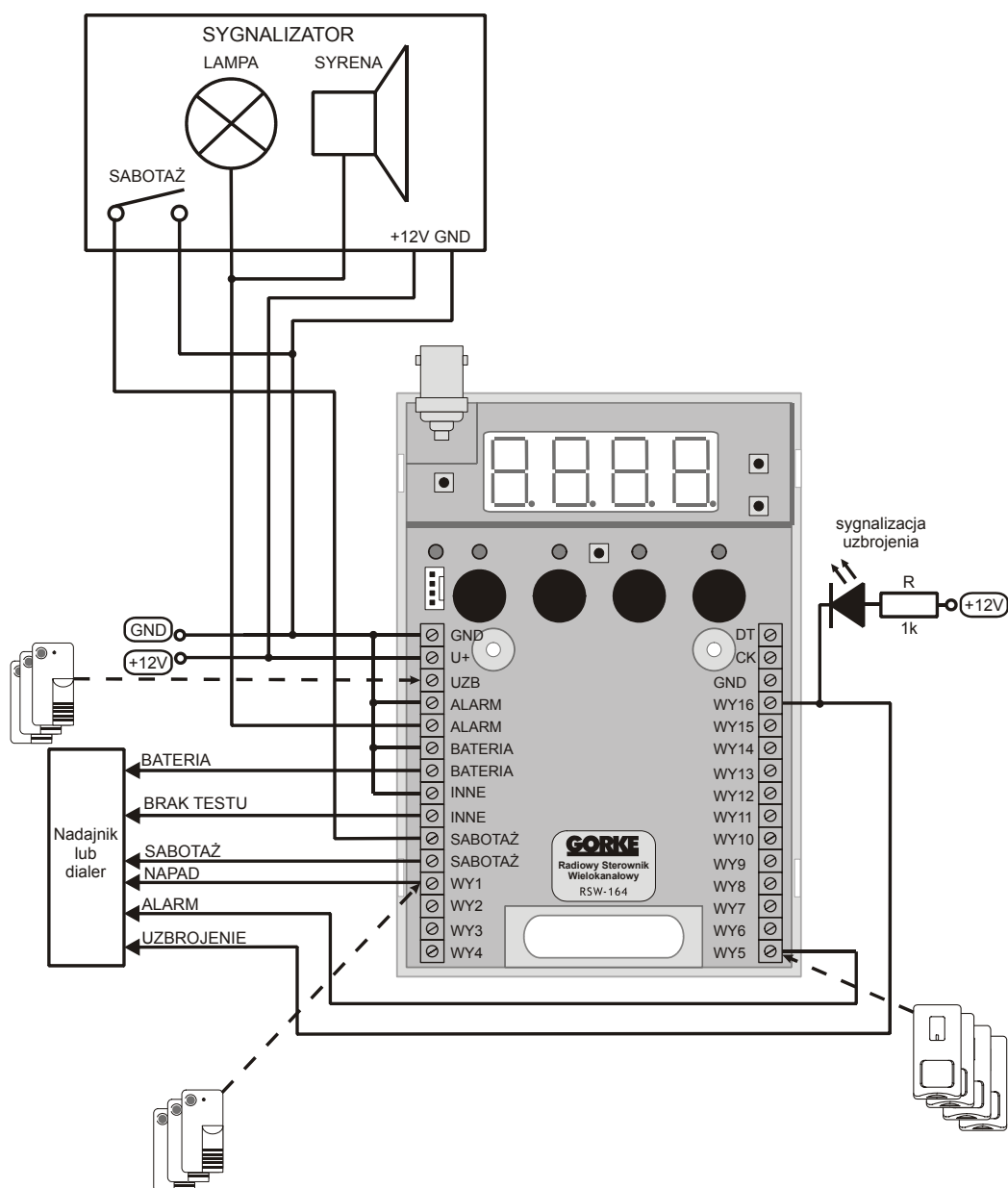
Przykład 2.

- Sterownik RSW-164 pracuje jako samodzielna centrala alarmowa
- Uzbrajanie za pomocą pilota
- W kanale pierwszym piloty antynapadowe
- W kanale 5 czujki
- Wyjścia BATERIA, INNE, SABOTAŻ współpracują z nadajnikiem lub dialerem
- Sygnał ALARM do dialera dostarcza wyjście kanału 5 (czujki)
- Wyjście przełącznikowe ALARM steruje pracą zewnętrznego sygnalizatora.
- Wyjście OC Wy16 pełni funkcję sygnalizacji stanu uzbrojenia – podłączone do wejścia dialera. Stan uzbrojenia sygnalizowany zewnętrzną diodą LED.

Czynności które należy wykonać:

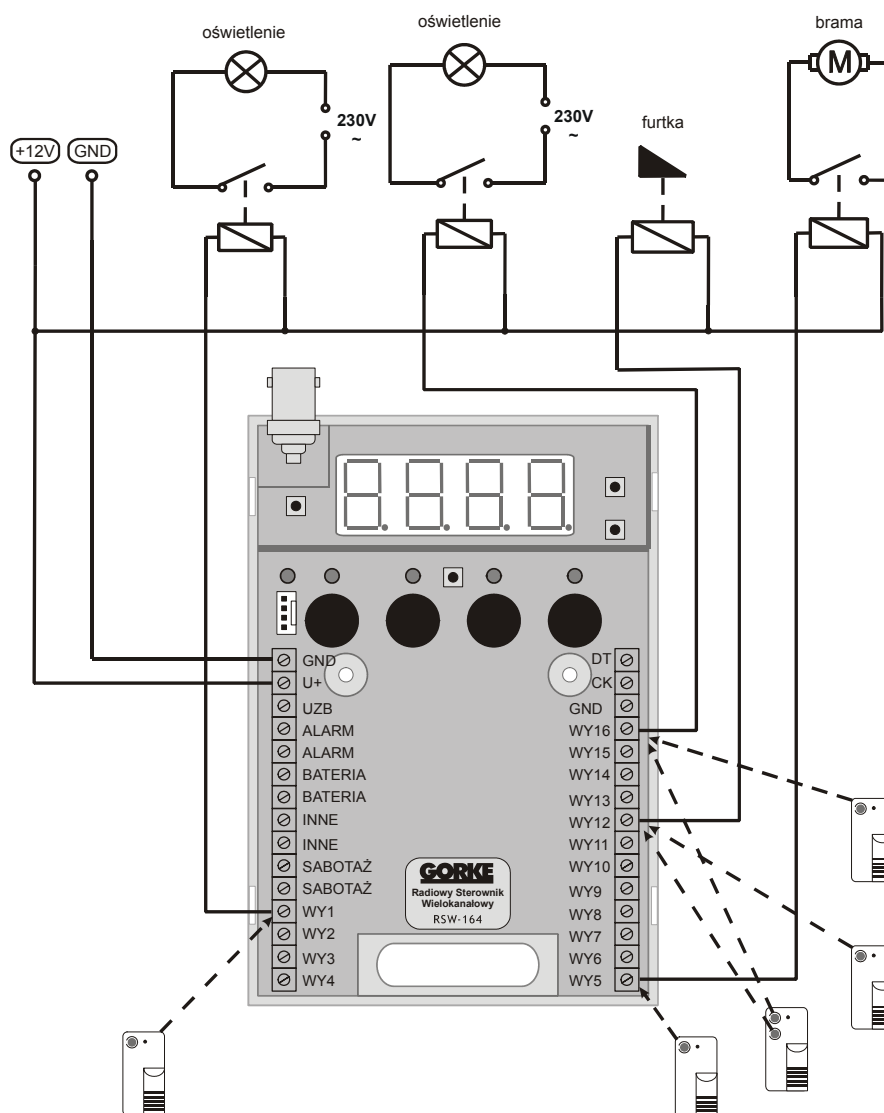
- Funkcją /F01/ wprowadzić do pamięci wszystkie czujki
- Funkcją /F02/ wprowadzić do pamięci piloty antynapadowe
- Funkcją /F15/ wprowadzić do pamięci piloty uzbrajania
- Funkcją /F21/ przypisać czujkom wyjście kanału piątego (WY5)
- Funkcją /F21/ przypisać wyjście kanału 1 (WY1) pilotom antynapadowym
- Funkcją /F44/ wybrać uzbrajanie za pomocą pilota
- Funkcją /F46/ ustawić sygnalizację stanu uzbrojenia na wyjściu kanału 16
- Wyjścia kanału z przypisanymi czujkami oraz pilotem antynapadowym podłączyć do wejść dialera
- Wyjście kanału 16, podłączyć do dialera.
- Do jednego styku wyjść przełącznikowych BATERIA, INNE doprowadzić masę GND zasilania, drugi styk wyjść doprowadzić do wejść dialera

- Wyjście przekątnikowe ALARM podłączyć do sygnalizatora jak na rysunku
- Do jednego styku wyjścia przekątnikowego SABOTAŻ podłączyć masę zasilania, drugi podłączyć poprzez styki przekątnika SABOTAŻ sygnalizatora do dialera.



9.3. Uniwersalny sterownik

- Przykładowe sterowanie oświetleniem, furtką i bramą za pomocą pilotów



Czynności które należy wykonać:

- Funkcją /F02/ wprowadzić do pamięci piloty.
- Funkcją /F21/ przypisać przyciskom pilotów odpowiednie wyjścia.
- Funkcją /F27/ ustawić wyjścia sterujące światłem w tryb bistabilny.
- Wyjścia kanałów podłączyć poprzez dodatkowe przekaźniki jak na rysunku.

10. Wykaz funkcji

F00	wyjscie z menu
F01	nauka urządzeń grupy pierwszej
F02	nauka urządzeń grupy drugiej
F03	nauka urządzeń grupy trzeciej
F04	nauka urządzeń grupy czwartej
F15	nauka urządzeń grupy piętnastej
F21	przypisywanie wyjść do kodów zdarzeń
F22	okres testu
F23	czas opóźnienia
F24	czas rozwarcia przekaźnika ALARM
F25	czas uzbrajania
F26	typ wyjść OC (NO/NC)
F27	tryb pracy wyjść OC
F31	ustawienie daty
F32	ustawienie czasu
F33	korekta dobowy zegara
F35	przeglądanie historii zdarzeń
F36	miernik poziomu sygnału
F40	wyświetlanie zegara
F41	sygnalizacja dźwiękowa
F42	wyświetlanie identyfikacji urządzenia
F43	uzbrajanie stanem niskim lub wysokim
F44	wybór źródła uzbrojenia (pilot, we UZB)
F45	sygnalizacja uzbrojenia/rozbrojenia przekaźnikiem ALARM
F46	konfiguracja funkcji wyjścia WY16
F50	kasowanie wybranego urządzenia
F51	ustawienie wszystkich zdarzeń jako przeglądnięte
F52	test sterownika
F53	ustawienia fabryczne
F60	kasowanie wszystkich urządzeń
F70	kasowanie historii zdarzeń
F98	ograniczenie dostępu do funkcji
F99	wersja oprogramowania