

I. Używane terminy

- ▶ Monostabilny tryb pracy wyjścia - tryb pracy, w którym przekaźnik wykonawczy, na skutek działania wymuszenia (przyciśnięcia przycisku pilota lub przycisku sterowania ręcznego) załączany jest na zaprogramowany czas.
- ▶ Bistabilny tryb pracy wyjścia - tryb pracy, w którym przekaźnik wykonawczy, na skutek działania wymuszenia (przyciśnięcia przycisku pilota lub przycisku sterowania ręcznego) zmienia swój stan na przeciwny (załącza się lub wyłącza).
- ▶ Chwilowy tryb pracy wyjścia - tryb pracy, w którym przekaźnik wykonawczy, na skutek działania wymuszenia (przyciśnięcia przycisku pilota lub przycisku sterowania ręcznego) zostaje załączony i pozostaje w tym stanie tak długo, jak długo działa wymuszenie.
- ▶ Sterowanie ręczne - sterowanie z użyciem przycisków chwilowych, połączonych przewodami z zaciskami odbiornika UVR-2.

II. Informacje ogólne

Odbiornik zdalnego sterowania "Universal" stworzony został z myślą o uniwersalnym zastosowaniu do zdalnego lub ręcznego sterowania wszelkimi urządzeniami elektrycznymi zasilanymi napięciem do 230V, o maksymalnej mocy pobieranej 600W. Odbiornik współpracuje z pilotami produkcji DTM System, w wersji MULTI również z pilotami innych producentów.

Przykładowe zastosowania odbiornika to: sterowanie automatyką do bram, pompami, oświetleniem, systemami alarmowymi i wiele innych.

III. Dane techniczne

- ▶ Zasilanie odbiornika 230V AC
- ▶ Moc pobierana z sieci max. 5VA
- ▶ Superheterodynowy moduł odbiorczy sygnału radiowego, pracujący z częstotliwością 433,92 MHz stabilizowaną wysokiej jakości rezonatorem kwarcowym
- ▶ Transmisja radiowa z kodem dynamicznie zmiennym Keeloq[®], dającym najwyższej klasy zabezpieczenie
- ▶ 2 wyjścia przekaźnikowe typu NO/NC, o maksymalnej mocy 600W (niezależnie od rodzaju obciążenia)
- ▶ chwilowa zdolność łączeniowa każdego wyjścia przy rozruchu max. 16A/230V AC
- ▶ 2 wejścia sterowania ręcznego wyjściami odbiornika
- ▶ 3 tryby pracy wyjść: bistabilny, chwilowy i monostabilny (czas załączenia: 0,5 s, 1s, ..., 127s / 1min, ..., 127min.),
- ▶ Pełna dowolność w przypisywaniu przycisków pilota do wyjść odbiornika
- ▶ 6 diod LED służących do kontroli działania i programowania
- ▶ Pamięć w odbiorniku na 35 pilotów
- ▶ Zasięg radiowy pilota do 150m
- ▶ Możliwość kasowania pojedynczego pilota
- ▶ Współpraca z pilotami radiowymi produkcji DTM System (wersja MULTI - również z pilotami innych producentów)
- ▶ **NEW!** - Funkcja zdalnego dopisywania pilotów (tylko dla pilotów produkcji DTM System)
- ▶ Temperatura pracy odbiornika od -20°C do +55°C
- ▶ Urządzenie dostępne w obudowie natynkowej lub podtynkowej, IP55
- ▶ Gabaryty: obudowa natynkowa 89 x 89 x 52 mm lub puszka instalacyjna o średnicy 80mm i głębokości 40mm

IV. Instalacja odbiornika

WAŻNE PRZYPOMNIENIE !!!

Instalacje elektryczne muszą być wykonane przez doświadczony i wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W urządzeniu występuje niebezpieczne napięcie 230V 50Hz, wszystkie połączenia należy wykonywać przy wyłączonym napięciu. Zadaniem instalatora jest zamontowanie systemu w sposób na tyle bezpieczny, aby maksymalnie zminimalizować ryzyko związane z jego użytkowaniem. Osoba wykonująca instalację urządzenia bez przestrzegania wszystkich mających zastosowanie przepisów, jest odpowiedzialna za ewentualne szkody, które urządzenie może spowodować.

1. Opis urządzenia i sposobu instalowania

W skład odbiornika wchodzi płyta główna wraz z obudową natynkową lub podtynkową. Płyta główna (rys. 1) posiada: zasilacz, mikroprocesorowy układ sterujący z diodami LED oraz przyciskami i zworką konfiguracyjną, układ wykonawczy zrealizowany na dwóch specjalistycznych przekaźnikach, a także złącza do przyłączenia napięcia zasilania i złącza sterowanych urządzeń oraz przycisków sterowania ręcznego i anteny. Obudowa natynkowa sterownika posiada stopień szczelności IP55. Osłabienia w spodniej części obudowy służą do umieszczenia wkrętów mocujących sterownik do podłoża. Osłabienia w bocznych ściankach obudowy służą do przeprowadzenia przewodów instalacji sterownika. Po wykonaniu otworu należy zamontować załączoną w komplecie dławnicę gumową o średnicy 25mm. Podczas wykonywania otworów w obudowie należy pamiętać o zagwarantowaniu wymaganego stopnia szczelności "IP". Sterownik w wersji obudowy podtynkowej, posiada puszkę instalacyjną o średnicy 80mm i głębokości 40mm. Zasady doprowadzania okablowania są podobne jak dla obudowy natynkowej.

2. Opis połączeń elektrycznych

Zasilanie - Wejście do podłączenia fazy i zera zasilania 230V AC. Obwód zasilania powinien być zabezpieczony odpowiednim bezpiecznikiem. Przekrój kabla użytego do instalacji musi być odpowiedni do łącznej mocy sterowanych urządzeń.

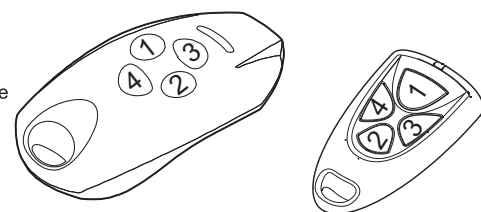
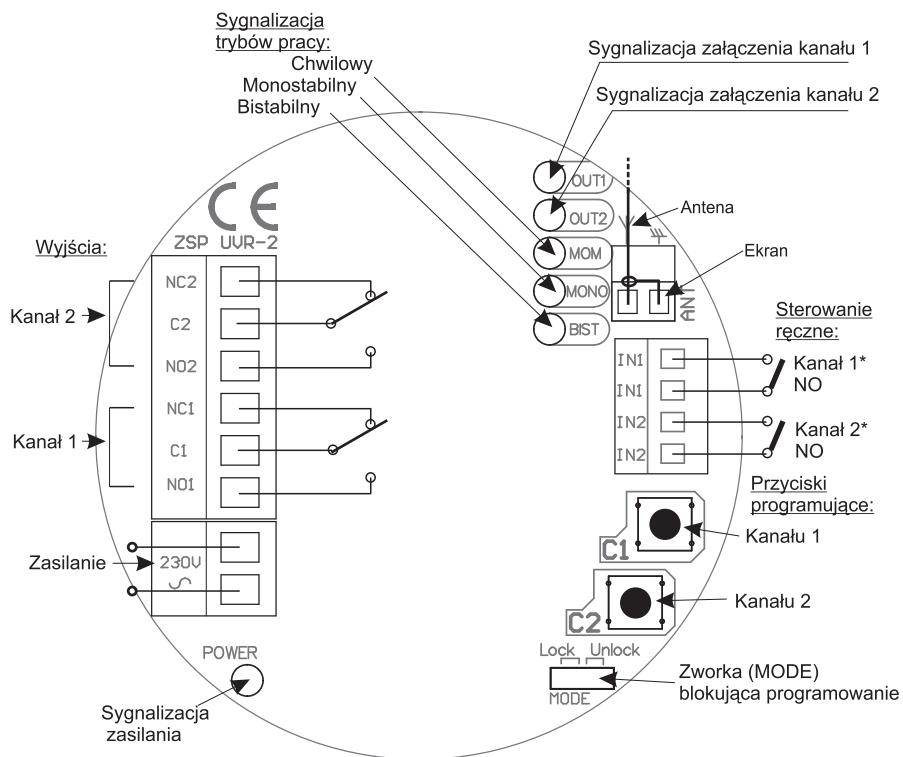
Kanał 1 i 2 - Dwa równorzędne wyjścia sterujące typu NO/NC na bazie przekaźników przełącznych. Dopuszczalne obciążenie każdego przekaźnika wynosi maksymalnie 600W niezależnie od rodzaju obciążenia. Przekrój kabla użytego do instalacji musi być odpowiedni do mocy sterowanego urządzenia.

IN1 i IN2 - Wejścia informacyjne (niskonapięciowe) typu NO do sterowania ręcznego, odpowiednio kanałem wyjściowym 1 i 2 odbiornika. Przyciski sterowania ręcznego mają wyższy priorytet niż przyciski pilota (zwarcie wejścia sterownika ręcznego danego kanału na stałe, uniemożliwia zdalne sterowanie tym kanałem wyjściowym za pomocą pilota). W związku z tym, do sterowania ręcznego należy używać wyłącznie przycisków o działaniu chwilowym. Do podłączenia przycisków wystarczy kabel o małym przekroju np. skrętka telefoniczna.

Antena - Wejście anteny odbiornika radiowego. W fabrycznie nowym odbiorniku do tego wejścia podłączona jest wewnętrzna antena prętowa o długości 170mm. W celu zwiększenia zasięgu radiowego zdalnego sterowania, należy przyłączyć prętową antenę zewnętrzną. Kabel koncentryczny anteny podłączyć do zacisku oznaczonego symbolem Y (środkowa żyła kabla) i do zacisku oznaczonego symbolem masy (ekran kabla).

W celu osiągnięcia optymalnego zasięgu radiowego należy pamiętać o:

- negatywnym wpływie sąsiedztwa anteny odbiornika z urządzeniami elektroenergetycznymi i przedmiotami metalowymi
- negatywnym wpływie zakłóceń radiowych z innych źródeł niż pilot
- negatywnym wpływie gęstej zabudowy, wilgotnych lub żelbetonowych ścian
- zmniejszeniu zasięgu przy zużytej baterii pilota
- wzroście zasięgu przy zwiększeniu wysokości lokalizacji anteny odbiornika



* Bezwzględnie należy używać przycisków sterowania ręcznego o działaniu chwilowym

Rys. 1 Schemat płyty odbiornika

Rys. 2 Piloty firmy DTM System z naniesioną numeracją przycisków

V. Programowanie odbiornika

Odbiornik Universal posiada możliwość programowania parametrów wpływających na sposób jego pracy. Przed rozpoczęciem programowania, należy zapoznać się z **rysunkiem 1** przedstawiającym widok płyty odbiornika w celu zlokalizowania przycisków programowania kanałów wyjściowych **C1** i **C2**, oraz diod LED sygnalizujących świeceniem wybrany kanał i tryb jego pracy. Obok każdej diody LED umieszczony jest krótki opis sygnalizowanej funkcji. Kanały wyjściowe odbiornika mogą być sterowane przyciskami zaprogramowanych pilotów lub za pomocą przycisków chwilowych podłączonych do wejść sterowania ręcznego odbiornika, przy czym sterowanie ręczne ma priorytet nad sterowaniem radiowym.

Specjalna zwora **MODE** (rys.1), służąca do ochrony przed nieumyślnym przeprogramowaniem odbiornika przez osoby nieprzeszkolone, musi znajdować się w pozycji **UNLOCK** aby dostępne były wszystkie opcje programujące. Gdy zwora **MODE** znajduje się w pozycji **LOCK**, dostępna jest jedynie funkcja dopisywania nowego pilota (pkt.1).

1) Wpisywanie pilota do pamięci odbiornika (ręczne lub zdalne)

Ręczne wpisanie pilota do pamięci odbiornika polega na oddzielnym wpisaniu każdego jego przycisku, przy jednoczesnym przydzieleniu mu wybranego wyjścia odbiornika, którym ma sterować. Istnieje również możliwość wykorzystania funkcji **zdalnego dopisywania pilota**, kiedy to nowy pilot po dopisaniu uzyskuje ustawienia przycisków takie jak pilot wcześniej dopisany, użyty w tej procedurze.

Ręczne wpisanie przycisku

Trzymając wciśnięty przycisk programujący wybranego kanału wyjściowego (**C1/C2**), nacisnąć wybrany przycisk pilota, który ma tym kanałem sterować. Dioda LED **OUT1/OUT2** zamigocze.

Uwaga! Przypadkowe zwolnienie przycisku **C1/C2**, zanim wciśnięty zostanie przycisk pilota, spowoduje przejście do programowania trybu pracy wybranego kanału (pkt.3). Aby wycofać się ze zmian trybu pracy tego kanału, należy nacisnąć krótko przycisk sąsiedniego kanału.

Zdalne wpisanie pilota

- nacisnąć i przytrzymać przez ok. 15 sek. dowolny przycisk pilota, który jest wpisany do odbiornika,
- zwolnić przycisk pilota i w ciągu maksymalnie 3 sek. nacisnąć i przytrzymać przez ok. 15 sek. dowolny przycisk nowego pilota, który ma zostać dopisany.

Uwaga!

- W procedurze zdalnego dopisywania pilotów mogą brać udział wyłącznie piloty firmy **DTM System**. Piloty innych producentów nie mogą być zdalnie dopisywane ani też nie mogą służyć do dopisywania innych pilotów.
- Zdalne wpisywanie pilota będzie niemożliwe w przypadku gdy została włączona **blokada zdalnego dopisywania pilotów** (patrz pkt. 5), lub którykolwiek z kanałów odbiornika jest skonfigurowany do pracy w trybie **chwilowym**.

2) Usuwanie pojedynczego pilota z pamięci odbiornika

Usunięcie pojedynczego pilota z pamięci odbiornika odbywa się przez jednoczesne naciśnięcie i przytrzymanie obydwu przycisków programowania kanałów (**C1** i **C2**). Wszystkie diody LED zaczną pulsować. W tym czasie nacisnąć dowolny przycisk pilota, który ma zostać usunięty. Diody zgasną a pilot zostanie usunięty z pamięci.

3) Zmiana trybu pracy kanału wyjściowego (C1/C2) na *bistabilny* lub *chwilowy*

Ustawienia fabryczne kanałów to:

- kanał **C1** pracuje w trybie **bistabilnym**,
- kanał **C2** pracuje w trybie **monostabilnym (0,5 s)**.

Dla zmiany trybu pracy kanału na **monostabilny** - patrz **pkt.4**.

Aby zmienić tryb pracy kanału **C1** lub **C2**, należy nacisnąć i zwolnić odpowiedni przycisk (**C1/C2**), zaświeci się czerwona dioda LED (**OUT1/OUT2**) oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału. Naciskając wielokrotnie przycisk wybranego kanału można ustawić żądany tryb pracy. Żółta dioda LED z opisem **MOM** ustali tryb chwilowy, dioda z opisem **BIST** - tryb bistabilny, a z opisem **MONO** - tryb monostabilny (patrz pkt.4). Dla zatwierdzenia wybranego trybu pracy należy nacisnąć ponownie i przytrzymać przycisk edytowanego kanału (**C1/C2**). Czerwona dioda LED sygnalizująca edytowany kanał zamigocze i zgaśnie. Tryb pracy został zapamiętany.

4) Zmiana trybu pracy kanału wyjściowego (C1/C2) na *monostabilny*

Dla zmiany trybu pracy kanału **C1** lub **C2** na monostabilny (podobnie jak przy zmianie na tryb bistabilny lub chwilowy) należy nacisnąć i zwolnić odpowiedni przycisk (**C1/C2**), zaświeci się czerwona dioda LED (**OUT1/OUT2**) oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału. Naciskając przycisk edytowanego kanału (**C1/C2**) należy ustawić tryb pracy monostabilnej, sygnalizowany przez żółtą diodę LED z opisem **MONO**. Aby zatwierdzić, nacisnąć ponownie i przytrzymać przycisk edytowanego kanału (**C1/C2**). Dioda LED z opisem **MONO** zgaśnie i po chwili rozpocznie pulsowanie. Cały czas trzymając wciśnięty przycisk edytowanego kanału (**C1/C2**) należy odliczyć żadaną liczbę mrugnięć, po czym zwolnić przycisk (**C1/C2**). Odliczona liczba impulsów diody LED oznacza czas załączenia kanału w sekundach (lub w minutach gdy po zwolnieniu przycisku szybko na chwilę naciśnięty zostanie ponownie przycisk edytowanego kanału **C1/C2**).

Uwaga!

Aby ustawić czas załączenia 0,5s należy zwolnić przycisk **C1/C2** jeszcze przed pierwszym impulsem żółtej diody LED z opisem **MONO**.

5) Blokada zdalnego dopisywania pilotów

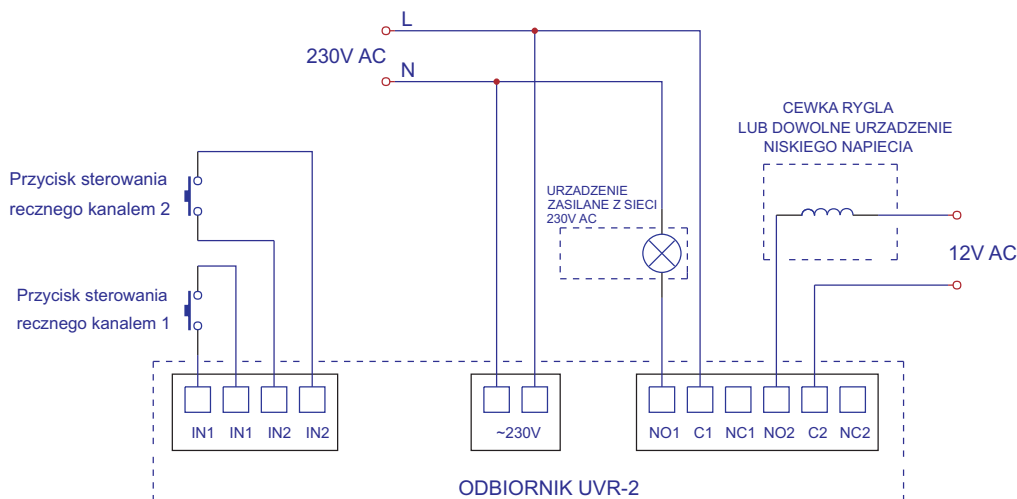
- Aby zablokować / odblokować zdalne dopisywanie pilotów, należy postępować wg poniższych wskazówek:
- nacisnąć obydwie przyciski (**C1** i **C2**), następnie puścić dowolny z nich,
 - po ok. 5 sek. zaświeci czerwona dioda LED **OUT1** jeśli blokada jest włączona lub **OUT2** jeśli blokada jest wyłączona,
 - po kolejnych 5 sek. zaświeci sąsiednia dioda LED, sygnalizując zmianę stanu blokady, po kolejnych 5 sek. znowu nastąpi zmiana, itd.
 - Należy puścić przycisk gdy świeci dioda LED **OUT1** - blokada włączona, lub **OUT2** - blokada wyłączona.

6) Formatowanie pamięci odbiornika

Dla sformatowania pamięci odbiornika należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski **C1** i **C2**. Wszystkie diody LED zaczną pulsować. Zwolnić przyciski należy dopiero gdy diody LED przestaną pulsować (po około 15 sekundach). Pamięć została sformatowana.

Uwaga! Proces formatowania pamięci odbiornika powoduje nieodwracalne usunięcie wszystkich pilotów oraz przejście do ustawień fabrycznych (kanał 1 w trybie bistabilnym, kanał 2 w trybie monostabilnym o czasie załączenia 0,5s).

VI. Przykładowy schemat elektryczny



Rys.3 Przykładowy schemat elektryczny połączenia urządzeń elektrycznych do odbiornika UVR-2

VII. Gwarancja

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.



VIII. Deklaracje

DEKLARACJA ZGODNOŚCI		Nr 01/2006	
Producent DTM System, ul.Brzeska 7, PL 85-145 Bydgoszcz			
Wyrób Odbiornik radiowy UVR-2 - Uniwersalny odbiornik zdalnego sterowania z serii ZSP			
Opis wyrobu Odbiornik zdalnego sterowania o kodowanej transmisji, posiadająca 2 sterowane wyjścia, pracujące na częstotliwości 433,92 Mhz. Zasilana napięciem 230V AC. Do sterowania kartą służą baterijnie zasilane piloty (nadajniki) radiowe, dwu lub cztero przyciskowe (seria NEO). Urządzenie przeznaczone jest do ogólnie pojętego sterowania zdalnego.			
Wyrób jest zgodny z Dyrektywami Unii Europejskiej: R&TTE 99/5/EC			
SPRZĘT RADIOWY W KLASIE 1 WEDŁUG R&TTE			
Wyrób spełnia wymagania norm zharmonizowanych: R&TTE: PN-ETSI EN 300 220-2 V2.1.2:2007; PN-ETSI EN 300 220-3 V1.1.1:2004 EMC: PN-EN 301 489-1; PN-EN 301 489-3 LVD: PN-EN 60950:2002			
Procedura oceny zgodności W kartach i pilotach radiowych przeprowadzono wewnętrzną kontrolę produkcji zgodnie z załącznikiem II dyrektywy R&TTE 99/5/EC.			
Bydgoszcz, Polska	14-01-2006	Właściciel Daniel Kujawski	