



PRZEMYSŁOWY DWUKIERUNKOWY ODBIORNIK 3-KANAŁOWY instrukcja montażu i obsługi

v.1.

1. Informacje ogólne

MARK to przemysłowy dwukierunkowy 3-kanałowy odbiornik radiowy przeznaczony do współpracy ze sterownikami bram, rolet i innymi urządzeniami automatyki, gdzie wymagane jest podanie impulsu sterującego na duże odległości. Zasilany jest napięciem 230V AC. Dostarczany w obudowie natynkowej o szczelności IP66 do montażu na zewnątrz. Dedykowany do pracy w automatyce przemysłowej, w halach i magazynach.

2. Dane techniczne

- zasilanie: 230V AC, 50Hz
- system: CSS
- częstotliwość pracy: 868.30MHz/868,45MHz
- rodzaj komunikacji: dwukierunkowy (two-way communication)
- wyjścia przekaźnikowe odbiornika (ilość / typ):
 - 3 typu NO
 - AC1 = 16A/250V AC
 - AC15 = 1,5A/240V
 - AC5 = 0,5kW 240V AC, silnik jednofazowy
 - DC1 = 16A/24V DC
 - DC13 = 0,1A/250V
- tryby pracy wyjść: monostabilny, bistabilny, chwilowy
- czas załączenia w trybie monostabilnym: 0.5 / od 1 do 6553s / od 1 do 109 min.
- wejścia (ilość / typ): 3 sterujące typu NO
- pamięć odbiornika: 150 pilotów systemu CSS
- stopień szczelności: IP66
- gabaryty płytki: 100x140x40 mm
- gabaryty obudowy: 150x190x75 mm
- sposób montażu: na zewnątrz lub w obudowach innych urządzeń
- temperatura pracy: od -20°C do +55°C
- antena: 868MHz ze złączem RP-SMA

3. Instalacja

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 podłączenia należy wykonać przy wyłączonym napięciu.

Opis urządzenia i sposobu instalowania

W skład odbiornika MARK wchodzi płyta główna oraz obudowa. Płyta główna (rys. 1) posiada układ wykonawczy zrealizowany na przekaźnikach a także złącza do przyłączenia napięcia zasilania, sterowanych urządzeń oraz przycisków sterujących. Obudowa posiada stopień szczelności IP66. Umieszczone na spodniej części obudowy osłabienia służą do umieszczenia wkrętów mocujących do podłoża. Gumowe dławnice w bocznych ściankach służą do przeprowadzenia przewodów instalacji.

Zaciski zasilania sieciowego 230VAC, 50Hz

Złącze do podłączenia zasilania odbiornika z sieci elektrycznej 230VAC, 50Hz. Podłączenie zasilania 230V sygnalizowane jest zaświeceniem zielonej diody POW.

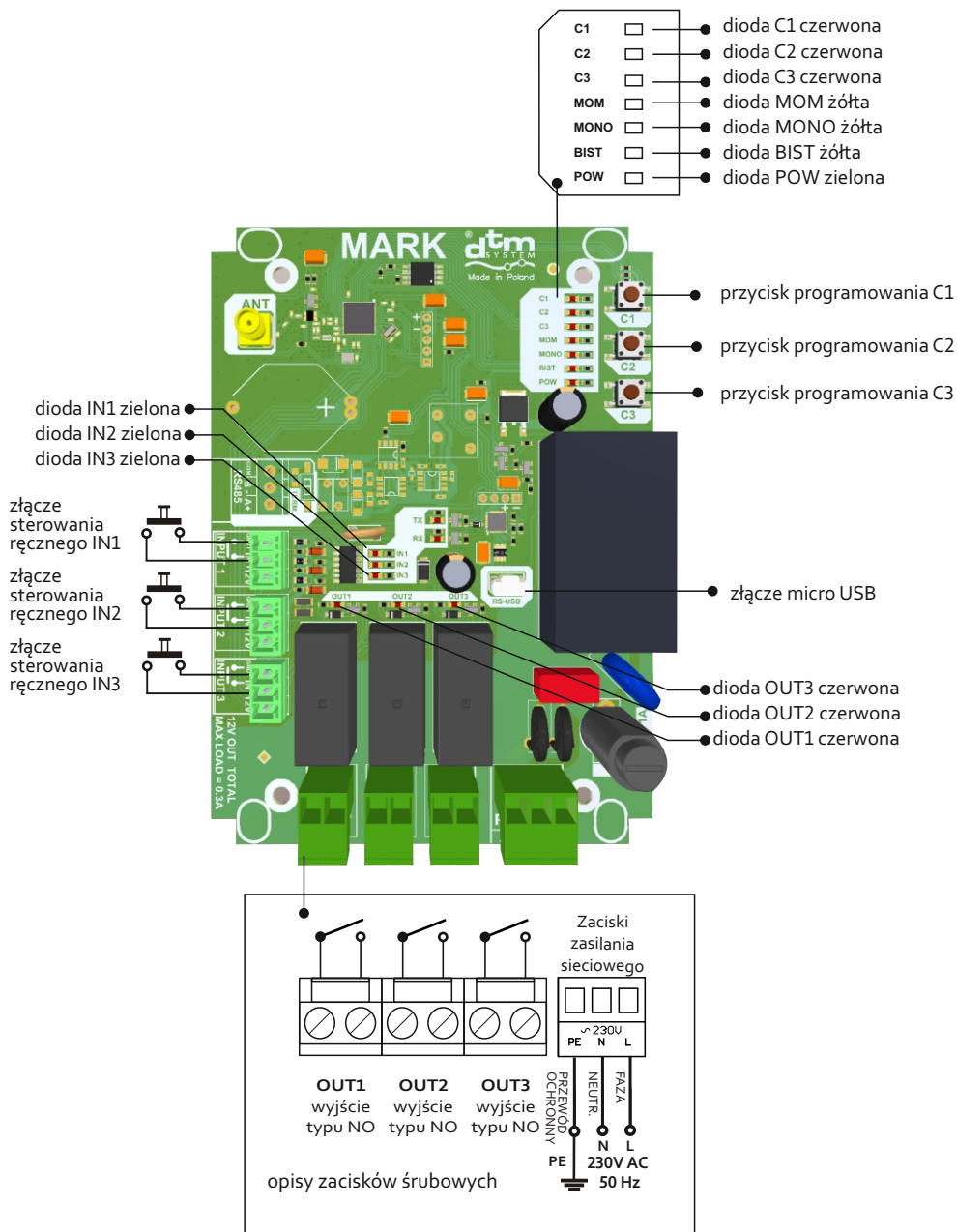
Zaciski wyjść odbiornika

Sterowane urządzenia należy przyłączyć do zacisków wybranego wyjścia typu NO odbiornika.

W czasie pracy urządzenia, każde załączenie kanału wyjściowego C1/C2/C3 sygnalizowane jest zapaleniem czerwonej diody C1/C2/C3 oraz czerwonej diody OUT1/OUT2/OUT3.

Zaciski wejść odbiornika

Odbiornik posiada 3 wejścia do sterowania ręcznego kanałami odbiornika. Do zacisków należy podłączyć przycisk chwilowy typu NO. Użycie przycisku sygnalizowane jest zapaleniem zielonej diody IN1/IN2/IN3. Każde z wejść sterujących posiada zacisk wyjścia zasilania 12V DC, sumaryczna wydajność prądowa wyjść zasilających to 0,3A.



Rys. 1 Widok odbiornika z opisem wyprowadzeń i głównych elementów funkcyjnych.

4. Programowanie odbiornika

Przed rozpoczęciem programowania należy zapoznać się z rysunkiem nr 1 przedstawiającym widok odbiornika w celu zlokalizowania przycisków programowania oraz diod.



Odbiornik automatycznie wychodzi z menu programowania po 30 sekundach bezczynności.

4.1. Wpisywanie pilota

Wciśnij i przytrzymaj przycisk programowania wybranego kanału wyjściowego C1/C2/C3, zaświeci się czerwona dioda C1/C2/C3, następnie wciśnij przycisk pilota, który ma sterować kanałem. Udane dopisanie sygnalizuje zamrugaanie i zgaśnięcie diody C1/C2/C3. W ustawieniach fabrycznych kanały odbiornika ustawione są w trybie monostabilnym z czasem załączenia 1s.



Rys. 2 Wpisywanie pilota.

4.2. Usuwanie przypisania przycisku

Aby usunąć przypisanie przycisku pilota z odbiornika należy wcisnąć przycisk kanału odbiornika oraz przycisk, którego przypisanie ma zostać usunięte.



Ten sposób usuwa jedynie powiązanie przycisku pilota z odbiornika. Dany pilot nadal pozostaje w pamięci odbiornika jednak bez przypisanych przycisków, bez możliwości sterowania kanałami odbiornika.



Rys. 3 Usuwanie powiązania przycisku.

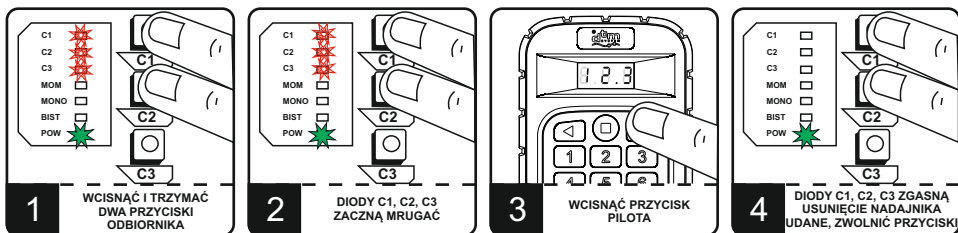
4.3. Usuwanie nadajnika

Wciśnij jednocześnie i przytrzymaj dwa przyciski odbiornika, zaczną mrugać diody C1, C2, C3, następnie wciśnij dowolny przycisk usuwanego nadajnika.



Wykonanie procedury usunięcia nadajnika usuwa wszystkie piloty tego nadajnika dopisane do odbiornika.

Zbyt długie trzymanie przycisków doprowadzi do sformatowania pamięci odbiornika.



Rys. 4 Usunięcie nadajnika.

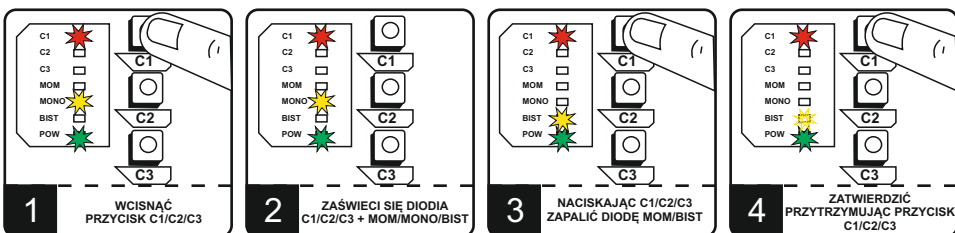
4.4. Ustawienie trybu pracy kanału wyjściowego na bistabilny lub chwilowy.

W celu ustawienia trybu pracy kanału C1/C2/C3 należy nacisnąć i zwolnić przycisk C1/C2/C3, zaświeci się czerwona dioda C1/C2/C3 oraz żółta dioda sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału MOM/MONO/BIST. Naciskając wielokrotnie przycisk C1/C2/C3 należy ustawić żądany tryb pracy.

Żółta dioda z opisem **MOM** ustawi **tryb chwilowy**.

Żółta dioda z opisem **BIST** ustawi **tryb bistabilny**.

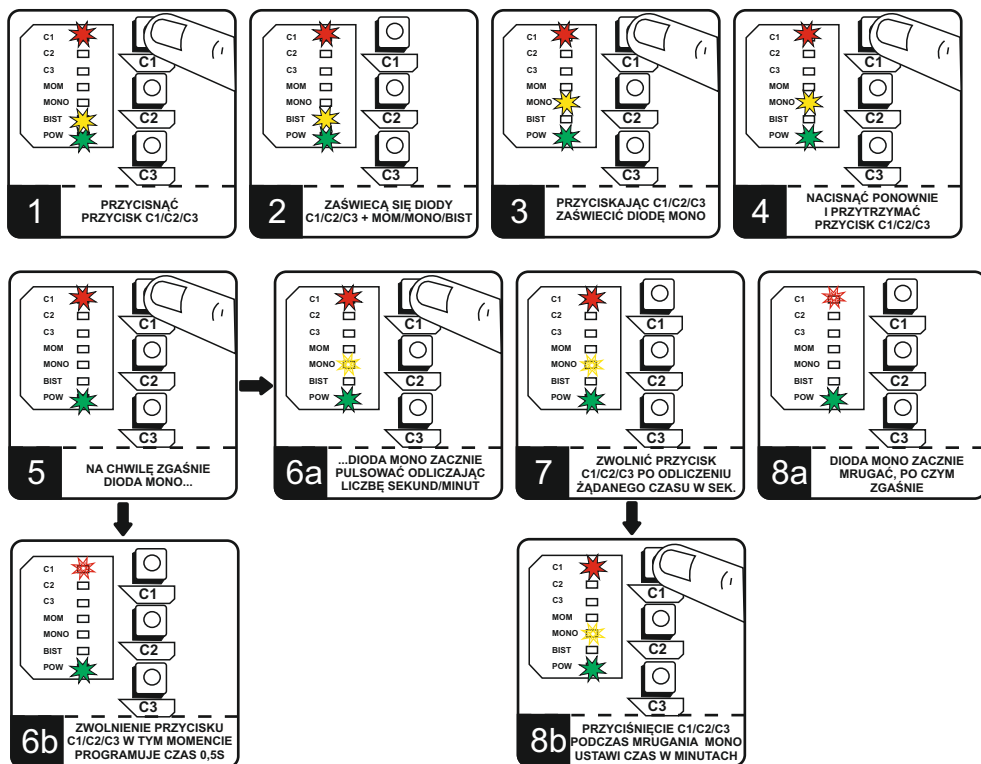
Aby zatwierdzić wybrany tryb pracy należy nacisnąć i przytrzymać przycisk kanału odbiornika C1/C2/C3. Dioda C1/C2/C3 zamruga po czym diody zgasną. Tryb pracy został zapamiętany.



Rys. 5 Ustawienie trybu bistabilnego i chwilowego.

4.6. Ustawienie trybu pracy kanału wyjściowego na monostabilny.

W celu ustawienia trybu pracy kanału na monostabilny, należy nacisnąć i zwolnić przycisk wybranego kanału C1/C2/C3, zaświeci się czerwona dioda C1/C2/C3 oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału. Naciskając wielokrotnie przycisk C1/C2/C3 należy ustawić **tryb monostabilny**, sygnalizowany żółtą diodą LED z opisem **MONO**. W celu zatwierdzenia, nacisnąć ponownie i przytrzymać przycisk C1/C2/C3. Dioda LED z opisem MONO zgaśnie i po chwili rozpocznie pulsowanie. Cały czas trzymając wciśnięty przycisk C1/C2/C3 należy odliczyć żądaną liczbę mrugnięć, po czym zwolnić przycisk C1/C2/C3. Odliczona liczba impulsów diody MONO oznacza czas załączenia kanału w sekundach, lub minutach gdy po zwolnieniu przycisku, w trakcie mrugania żółtej diody MONO zostanie na chwilę przyciśnięty przycisk C1/C2/C3. Dla ustawienia czasu załączenia 0,5s należy zwolnić przycisk C1/C2/C3 jeszcze przed pierwszym mrugnięciem żółtej diody LED z opisem MONO.



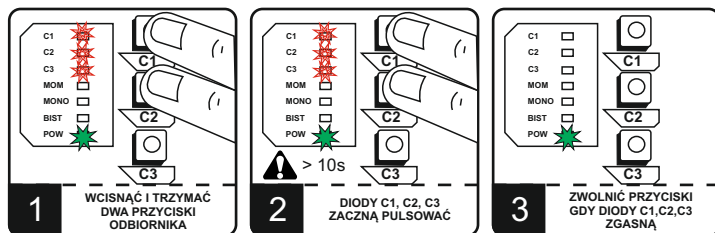
Rys. 6 Ustawienie trybu monostabilnego.

4.7. Formatowanie pamięci

W celu sformatowania pamięci odbiornika należy nacisnąć i przytrzymać przez 10 sekund dwa przyciski odbiornika. Diody C1, C2, C3 zaczną pulsować. Przyciski należy zwolnić dopiero gdy diody zgasną.

Formatowanie pamięci:

- usuwa wszystkie piloty z odbiornika,
- ustawia tryb pracy kanałów na monostabilny z czasem załączenia 1s.



Rys. 7 Formatowanie pamięci.

5. Potwierdzanie transmisji w systemie CSS

W systemie CSS możliwa jest zwrotna transmisja sygnału z odbiornika będąca potwierdzeniem wysterowania kanału.

Potwierdzenie wysyłane jest przez odbiornik tylko wtedy gdy zażąda tego nadajnik.

W pilocie STARK każde krótkie wciśnięcie przycisku funkcyjnego pilota powoduje wysłanie sygnału radiowego wraz z żądaniem potwierdzenia od odbiornika. Dłuższe przytrzymanie przycisku nadajnika, powyżej 400ms, powoduje wysłanie sygnału radiowego bez żądania odpowiedzi zwrotnej.

Sterując kanałem odbiornika ustawionym w trybie chwilowym, w którym sterowanie odbywa się za pomocą długo wciskanego przycisku pilota, nie otrzymamy potwierdzenia wysterowania kanału.

Dłuższe przytrzymanie przycisku pilota sterującego kanałem w trybie monostabilnym lub bistabilnym spowoduje, że nie zostanie wysłane potwierdzenie.

6. Aktualizacja firmware

Odbiornik wyposażony jest w złącze micro USB do podłączenia do komputera za pomocą przewodu. Podłączenie odbiornika do komputera umożliwia aktualizację oprogramowania odbiornika (firmware) za pomocą programu CSS UPDATE. Program dostępny do pobrania na stronie producenta www.dtm.pl

CE DTM System niniejszym oświadcza, że urządzenie jest zgodne z dyrektywami 2014/53/UE, 2014/35/EU . Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym **www.dtm.pl**.

DTM System, ul. Brzeska 7, 85-145 Bydgoszcz, Polska, tel. +48 52 340 15 83, www.dtm.pl