



Mikroprocesorowy Sterownik Dozowania MSD-1

1. Wstęp

Mikroprocesorowy sterownik zbudowany został w oparciu o mikrokontroler firmy ATMEL® i wyposażony w podświetlany wyświetlacz LCD. Przeznaczony jest do pracy z wodomierzami wyposażonymi w nadajnik kontaktronowy i optoelektroniczny. Zasilany jest z zewnętrznego, stabilizowanego źródła napięcia stałego. Na wyjściu sterującym zastosowano przekaźnik firmy OMRON®, model G5V-1.

2. Zasada działania

Działanie urządzenia oparte jest na zliczaniu impulsów pochodzących z wodomierza wyposażonego w nadajnik impulsów - nadajnik Reeda (kontaktron) lub nadajnik optoelektroniczny oraz na uruchamianiu elementu wykonawczego (pompy lub elektrozaworu) za pomocą przekaźnika

3. Obsługa

Wartość zmierzonej objętości ciągłej ukazuje się w prawym górnym rogu wyświetlacza.

W lewym górnym rogu wyświetlacza ukazuje się status pracy sterownika. Podczas zatrzymania dawkowania wyświetla się napis '<Stop>', przy uruchomionym dawkowaniu '<Praca>'. Położenie styków przekaźnika zależy od podłączenia elementu wykonawczego a tym samym wybór jednej z dwóch opcji („otwarty w trybie Stop” lub „zamknięty w trybie Stop”).

Aby uruchomić dawkowanie należy za pomocą przycisków „Plus” i „Minus” ustalić wartość wzorca 'W:' (w lewym dolnym rogu wyświetlacza). Pierwszy przycisk zwiększa wartość wzorca, drugi - zmniejsza. Pojedyncze, krótkie przyciśnięcie modyfikuje wartość o jeden krok. Przytrzymanie przycisku powoduje automatyczne powtarzanie. Po ustawieniu żądanej dawki należy wcisnąć przycisk „Start”, który uruchomi dawkowanie. W chwili gdy objętość dawki 'D:' (w prawym dolnym rogu wyświetlacza) osiągnie wartość wzorca, następuje automatyczne zatrzymanie dawkowania. Przy włączonej funkcji AR nastąpi także wyzerowanie wartości dawki.

Uwaga 1 Uruchomienie dawkowania jest możliwe tylko, gdy wartość dawki jest mniejsza niż wartość wzorca.

Uwaga 2 W celu natychmiastowego zatrzymania dawkowania należy użyć przycisku „Stop”, ponowne uruchomienie - w celu dopełnienia dawki - możliwe przy użyciu przycisku „Start”.

Uwaga 3 Aby wyzerować wartość dawki należy przytrzymać przycisk „Stop” przez około 3 sekundy.

4. Parametry techniczne

Zasilanie:

+12V / 250mA stabilizowane

Podtrzymanie bateryjne:

(tylko dane) nie krócej niż 1 rok

Zakres objętości ciągłej:	0-99.999.999
Zakres wzorca i dawki:	0-9.999
Wartość jednostkowa objętości ciągłej:	1
Wartość jednostkowa dawki:	1
Wartość jednostkowa wzorca:	1
Obciążalność wyjścia:	1A (24V)

5. Wyprowadzenia elektryczne

Na listwie montażowej, odpowiednio (licząc od lewej):

- | | | |
|-----|---------------------|---|
| 1 - | wejście | zasilanie nadajnika (+5V) NO [brązowy] |
| 2 - | wejście | sygnał nadajnika NO [zielony] / kontaktron |
| 3 - | wejście | masa nadajnika NO [biały] / kontaktron |
| 4 - | wyjście | styk przełącznika [otwarty w trybie Stop] |
| 5 - | wyjście | styk przełącznika wspólny |
| 6 - | wyjście | styk przełącznika [zamknięty w trybie Stop] |
| 7 - | zasilanie +12V | |
| 8 - | zasilanie 0V (masa) | |

6. Instalacja

Urządzenie należy zamontować z dala od silnych pól elektromagnetycznych. Do zamocowania służą cztery otwory montażowe w rogach obudowy dostępne po jej otwarciu. Do otwierania i zamykania obudowy służy specjalny klucz dołączony do zestawu. Stosować przewody w okrągłej izolacji (wspólna izolacja zewnętrzna o średnicy 3 do 5 mm). Zaciśnąć przepusty izolacyjne poprzez dokręcenie nakrętki. Prawidłowa instalacja zapewnia zabezpieczenie wnętrza urządzenia na poziomie IP65.

7. Programowanie

W celu zaprogramowania wartości dzielnika impulsów wejściowych należy wyłączyć zasilanie, następnie włączyć je przytrzymując przycisk STOP. Po ukazaniu się napisu <Ustawianie> należy zwolnić przycisk. Wartość dzielnika modyfikuje się za pomocą przycisków PLUS i MINUS. Przycisk START służy do włączania funkcji AR (automatycznego zerowania dawki). W celu zakończenia programowania i przejścia do normalnego trybu pracy należy wcisnąć przycisk STOP.

8. Problemy

Ewentualne problemy, uwagi, komentarze lub sugestie można zgłaszać w firmie:

Fabryka Wodomierzy PoWoGaz S.A.
 ul. Klemensa Janickiego 23/25
 60-542 POZNAŃ
 tel. 0-61 847-44-01
 fax 0-61 847-01-92