

FlowDisplay03-IoT

Przeznaczenie:

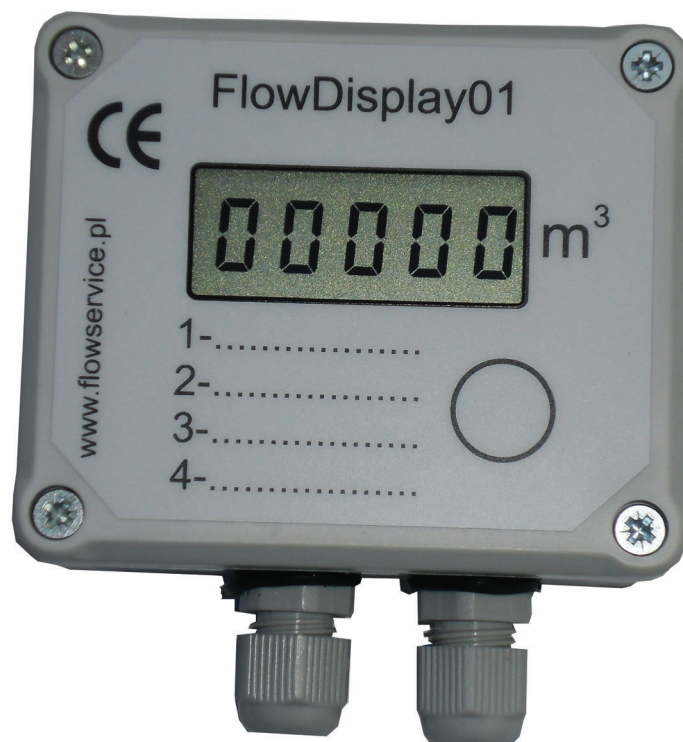
Urządzenie służy do prezentacji na wyświetlaczu wskazania maksymalnie czterech wodomierzy. Jest szczególnie polecane do zdalnego odczytu wodomierza CW w lokalach mieszkalnych gdzie z uwagi na dużą odległość od pionu cyrkulacji, nie jest możliwe umieszczenie wodomierza CW na korytarzu.

Urządzenie posiada cztery wejścia impulsowe do podłączenia wodomierzy.

Wykonanie cechuje się estetyką i łatwością montażu.

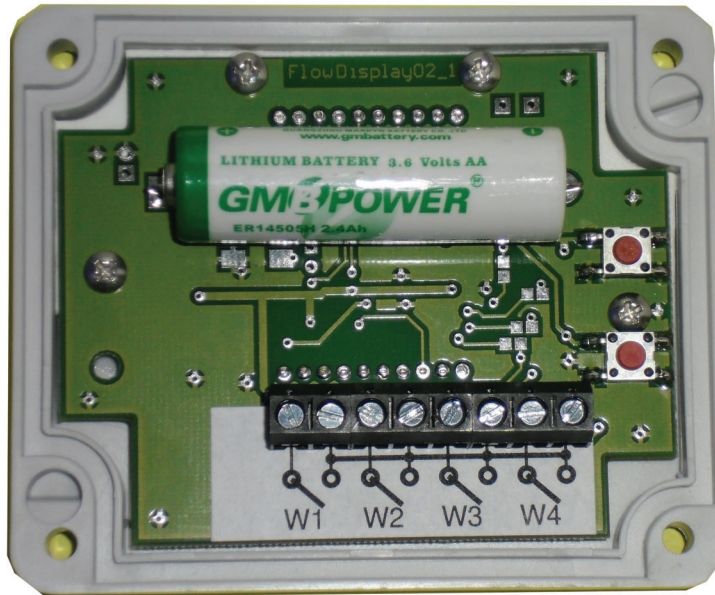
Dane techniczne:

Lp	Nazwa parametru	Wartość	Uwagi
1	Ilość wejść	4	
2	Pojemność licznika	99999,999 m ³	
3	Stała impulsowania	1...9999 impulsów/jednostkę	Jednostka to np 1m ³
4	Rejestr	Zatrzaśnięcie na koniec miesiąca	Wymaga włączenia
5	Komunikacja	WMBus	Opcja
6	Zasilanie	Bateria litowa (11 lat)	
7	Sposób montażu	2 wkręty fi 6	
8	Wymiary	89x73x42	Szer./wys./głębokość



Instrukcja obsługi

Do komunikacji z użytkownikiem, urządzenie posiada 3 klawisze: K1, K2, K3 oraz wyświetlacz LCD. Wyświetlacz jest zazwyczaj wygaszony, załączyć można go przyciskając klawisz K1.



Klawisz K1 jest umieszczony na płycie czołowej i służy, w normalnym trybie pracy, do przełączania wyświetlacza na podgląd kolejnego kanału. Przełączenie kanału następuje po dwukrotnym naciśnięciu klawisza K1.

Ustawianie stałej impulsowania dla danego kanału.

1. Nacisnąć K1 tak aby pojawiła się nazwa żadanego kanału w postaci, np. „ch1”.
2. Podczas gdy się wyświetla, nasze przykładowe, „ch1” nacisnąć K3; pojawia się ilość impulsów na jednostkę pokazywaną na wyświetlaczu oraz zaczyna migać najmłodsza cyfra. Kolejnym naciskaniem K3 można ją zwiększać.
3. Naciśnięcie K2 powoduje przechodzenie przez kolejne cyfry aż do końca.
4. Czynność powtórzyć pkt 1-3 dla pozostałych kanałów.

Ustawianie wartości początkowej danego kanału i innych parametrów, np. setup.

1. Nacisnąć K1 tak aby pojawiła się nazwa żadanego kanału w postaci, np. „ch1”
2. Podczas gdy się wyświetla „ch1” nacisnąć K2; pojawia się ułamkowa część wskazania i zaczyna migać najmłodsza cyfra.
3. Klawiszem K3 ustawić ją na żadaną wartość i naciskać K2 celem przejścia przez kolejne pozycje liczby, aż do zaprzestania migania.
4. Powtórzyć pkt 1-3 dla pozostałych kanałów.

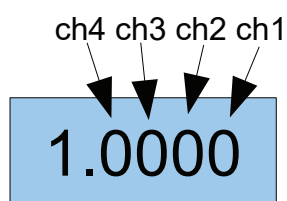
Uwaga

Programowanie wartości początkowych powinno się wykonywać **po(!)** wybraniu stałej impulsowania.

Konfiguracja filtrów wejściowych

Dla każdego kanału można ustawić minimalny, wymagany czas trwania impulsu na wejściu. Domyślnie jest ustawiony na około 64ms. Pozwala to na przyjmowanie impulsów dłuższych niż 64ms; np. 100ms będzie przyjęty ale 50 ms już będzie powodował błędy zliczania.

Poniższa tabela pokazuje minimalne czasy trwania impulsów w zależności od ustawień setup1 i setup2



setup	Współczynnik próbkowania			
over sampling	1	2	3	4
0	16	32	64	128
1	32	64	128	256
2	48	96	192	384
3	160	320	640	1280
4	320	640	1280	2560
5	480	960	1920	3840
6	640	1280	2560	5120
7	800	1600	3200	6400
8	960	1920	3840	7680
9	1120	2240	4480	8960

2.-300

Wartość domyślna: 64ms

Zegar

Urządzenie posiada zegar czasu rzeczywistego, który umożliwia m.in. zatrzymywanie wskazań na koniec miesiąca. Zegar jest domyślnie wyłączony, aby go włączyć, należy ustawić literę 'c' na pozycji 2 od lewej w setup2; jak pokazane poniżej:

2.c300

oraz ustawić go.

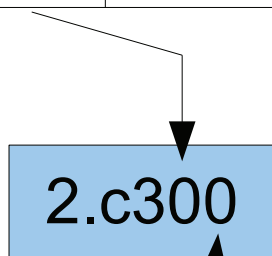
Ustawianie czasu dokonuje się w menu 'time' i 'date'. Sposób postępowania; analogicznie do ustawiania wartości początkowych i innych parametrów.

Transmisja danych -opcjonalne wykonanie

Urządzenie może być wyposażone w nadajnik radiowy WMBus. W obecnie dostępnej opcji radiowej, urządzenie zachowuje się jak 4 odrębne nadajniki WMBus. Numery tych nadajników to nr fabryczny powiększony o numer kanału. Np. jeśli numer fabryczny urządzenia jest FSY00000020, wtedy kanał 1 nadaje jako nadajnik o numerze FSY00000021, kanał 2 z numerem FSY00000022, itd. FSY to sygnatura producenta.

Opcje nadawania:

wartość	opis	uwagi
0	Bez nadawania	
1	Kanał1	Nadawanie z nr fabrycznym +1
2	Kanał 1,2	Nadawanie z nr fabrycznym +1, +2
3	Kanał 1,2,3	Nadawanie z nr fabrycznym +1, +2, +3
4	Kanał 1,2,3,4	Nadawanie z nr fabrycznym +1, +2, +3, +4
5	Całość w jednej ramce	Funkcja obecnie niedostępna
6	Całość i pojedyncze kanały	Funkcja obecnie niedostępna



Okres transmisji

wartość	opis	uwagi
0	godzina	
1	1 minuta	
2	2 minuty	
3	3 minuty	
4	4 minuty	
5	1 minuta, dni robocze Pn.-Pt., 8:00-17:00	Wymaga włączonego zegara
6	2 minuty dni robocze Pn.-Pt., 8:00-17:00	j.w.

Okres transmisji należy rozumieć następująco: dla przykładu; 1 minut, włączona transmisja kanału 1 i 2. Oznacza to, że w pierwszej minucie nada kanał1, w drugiej kanał2. W ramach jednego telegramu radiowego, jest przesyłane wskazanie bieżące i zatrzaśnięta

wartość historyczna.

Format przesyłanych danych

Dane, w obecnej wersji, są przesyłane zgodnie z poniższym opisem.

0x19,0x44,0x79,0x1A,0x00,0x00,0x00,0x00,0x01,0x02,0x78,0x7F,0xFF,0xFF,0xFF,0xFF,
0xFF,0xFF,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00

Inne opcje wykonania

Możliwe jest zamówienie urządzenia FlowDisplay w wykonaniu innym niż standardowe, przedstawione w niniejszym dokumencie.

Instrukcja montażu

1. Odkręcić 4 wkręty spajające obudowę urządzenia.
2. Przykręcić dolną część obudowy do podłoża za pomocą wkrętów/kołków 6 mm
3. Przełożyć przewody od wodomierzy przez dławice i podłączyć do odpowiednich zacisków urządzenia (W1..W4).
4. Zaprogramować stałe impulsowania dla poszczególnych kanałów (fabrycznie jest ustawione 1dm³/imp).
5. Zaprogramować stan początkowy wodomierza i inne parametry.
6. Zapisać na płycie czołowej urządzenia przynależność kanałów do wodomierzy/mieszkań

FlowSystem, www.flowservice.pl