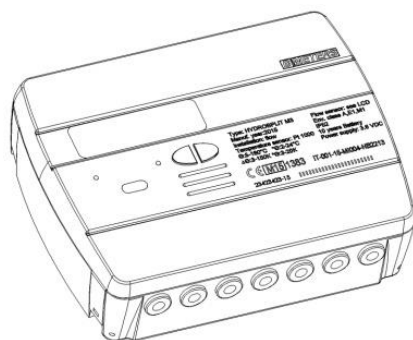


Jednostka zliczająca ciepło i chłód



SPIS TREŚCI

BEZPIECZEŃSTWO I GWARANCJA	3
WSTĘP	4
ZAKRES DOSTAWY	4
INFORMACJE OGÓLNE	4
PODŁĄCZANIE I INSTALACJA	5
PREZENTACJA WSKAZAŃ	10
ZASTOSOWANIE	10
WYŚWIETLACZ I PRZYCISKI	11
KONFIGURACJA JEDNOSTKI ZLICZAJĄCEJ HYDROSPLIT M3	11
MENU HYDROSPLITA M3.....	15
URUCHOMIENIE	20
KODY BŁĘDÓW	22
DANE TECHNICZNE	24

BEZPIECZEŃSTWO I GWARANCJA

Ważne informacje

Produkt ten musi być zamontowany w sposób profesjonalny, zgodnie z określonymi wytycznymi dotyczącymi montażu; w związku z tym montaż może przeprowadzić jedynie wykwalifikowany i przeszkolony personel!

Zastosowanie zgodne ze specyfikacją

Liczniki ciepła są wykorzystywane do centralnej rejestracji zużycia energii cieplnej lub chłodzenia. W zależności od ich projektu służą do pomiaru wody ciepłej/zimnej lub wody ciepłej/zimnej z dodatkiem glikolu etylenowego. Liczniki ciepła mogą być stosowane jedynie do tego celu.

Zastosowanie niezgodne ze specyfikacją

Każde zastosowanie inne niż opisane powyżej lub jakiekolwiek zmiany dokonane w urządzeniu jest uznawane za niewłaściwe użycie. Zastosowanie i zmiany muszą być uprzednio konsultowane na piśmie i podlegają specjalnemu zatwierdzeniu.



Zainstalowany licznik jest komponentem pod ciśnieniem.
Ryzyko oparzeń gorącą wodą.

Gwarancja i rękojmia

Reklamacje z tytułu gwarancji lub rękojmi są ważne jedynie w przypadku, gdy reklamowane części były używane zgodnie z ich przeznaczeniem oraz gdy były przestrzegane wymagania i wszelkie regulacje techniczne.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Niewłaściwe użytkowanie i stosowanie nadmiernej siły przy dokręcaniu złączy może doprowadzić do przecieków. Należy stosować moment obrotowy określony w instrukcji. Uszczelki muszą pasować pod względem wymiaru i obciążeń termicznych. Z tego powodu należy stosować jedynie te uszczelki, które zostały dostarczone wraz z urządzeniem. Liczniki ciepła wody z dodatkiem glikolu etylenowego mogą być stosowane jedynie z dodatkiem glikolu etylenowego określonego na urządzeniu

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa dla baterii litowych

W zestawie z licznikiem ciepła znajduje się również bateria litowa. Ten rodzaj baterii oznaczony jest jako niebezpieczny.

W KAŻDYM PRZYPADKU NALEŻY PRZESTRZEGAĆ OBOWIĄZUJĄCYCH REGULACJI DOTYCZĄCYCH TRANSPORTU!

Sposób postępowania z bateriami litowymi:

- należy przechowywać w suchych warunkach
- nie należy rozgrzewać do temperatury powyżej 100°C lub wrzucać do ognia
- nie należy doprowadzać do zwarcia
- nie należy otwierać lub uszkadzać
- nie należy ładować
- przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci

WSTĘP

Hydrosplit-M3 jest oddzielną jednostką zliczającą, która mierzy energię ciepłą W systemach

Hydrosplit M3 może jednocześnie zliczać:

- Energię ciepłą w systemie ogrzewania /chłodzenia
- Wskazania 2 wodomierzy do ciepłej i zimnej wody użytkowej

Hydrosplit M3 wyposażony jest w dwa wyjścia impulsowe (jedno dla ogrzewania, drugie dla chłodzenia) oraz jedno wyjście MBUS.

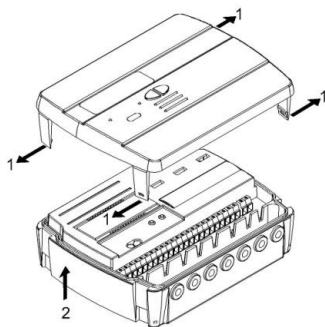
ZAKRES DOSTAWY

- Jednostka zliczająca HYDROSPLIT M3
- Uchwyt montażowy
- Śruby mocujące
- Instrukcja użytkownika
- Plomba samoprzylepna

INFORMACJE OGÓLNE

- Przed przystąpieniem do instalacji i konfiguracji produktu, dokładnie zapoznać się z zaleceniami opisanymi w niniejszej instrukcji.
- Instalacja musi być wykonana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Urządzenie działa zgodnie z EN1434 (1-6) oraz dyrektywą 2004/22 / WE (załącznik MI-004).
- Wszelkie przeróbki jednostki zliczającej lub usunięcie plomb powoduje utratę gwarancji.
- Dla prawidłowego rozliczania energii warunkiem bezwzględnie jest, że przetwornik przepływu i jednostka zliczająca mają taką samą wartość impulsu.

Jednostka zliczająca



Listwa podłączeniowa - opis

																																																																																																																																					
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

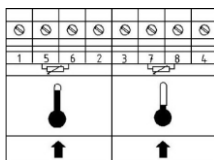
Numer	Etykieta	Opis
1/5/6/2	Forward flow	Czujnik temp na zasilaniu
3/7/8/4	Return flow	Czujnik temp na powrocie
10/11/50	Flow IN	Przetwornik przepływu
51/52/53	C1 IN	Wodomierz wej 1 (C1)
54/55/56	C2 IN	Wodomierz wej 2 (C2)
57/58	Cold OUT	Wyjście impulsowe chłodu
16/17	Hot OUT	Wyjście impulsowe ciepła
24/25	MBUS	Sieć MBUS
59/60	Aux Power	Zew zasilanie

Wszystkie urządzenia dodatkowe przetwornik przepływu, wodomierze, czujniki temperatury, moduł MBUS itp. Powinny być podłączone wewnątrz jednostki zliczającej.

Wszystkie śruby powinny być dokręcone i należy się upewnić że podłączenie jest bezpieczne.

Ostrzeżenie: Podczas podłączania kabli do jednostki należy zwrócić szczególną ostrożność aby uniknąć potencjalnych nieprawidłowości w podłączeniu.

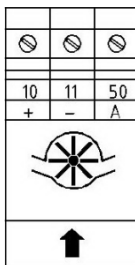
Podłączanie czujników temperatury



- Przewody czujnika temperatury na zasilaniu należy podłączyć do zacisków 5 i 6
- Przewody czujnika temperatury na powrocie należy podłączyć do zacisków 7 i 8

Ostrzeżenie: Aby uniknąć błędów w zliczaniu energii oraz błędnej komunikacji czujników z jednostką zliczającą należy używać tylko czujników PT 1000 zgodnych z normą EN1434-2 MID (2004/22/CE Sensor).

Podłączanie przetwornika przepływu



Przetwornik przepływu należy podłączyć do zacisków wejścia impulsowego „flow in” (10, 11, 50) Jednostka zliczająca jest kompatybilna z przetwornikami przepływu z wyjściem impulsowym OC (otwarty kolektor) lub nadajnik kontaktronowy (reed) oraz wartość impulsu nadajnika zgodny z zaprogramowaną wartością w jednostce zliczającej (programowalne). Zacisk 50 przeznaczony jest do podłączenia przewodu zabezpieczającego przed manipulacją.

Ostrzeżenie: W przypadku rozliczania energii cieplnej należy podłączyć przetworniki przepływu zgodny z normą EN1434

Ostrzeżenie: W przypadku korzystania z przetwornika przepływu z nadajnikiem OC (otwarty kolektor) należy podłączyć go zgodnie z polaryzacją.

Podłączanie wodomierzy

					
51	52	53	54	55	56
+	-	A	+	-	A
					
					

Wejścia C1 (51, 52, 53) i C2 (54, 55, 56) są przeznaczone do podłączenia wodomierzy ciepłej i zimnej wody użytkowej. Jednostka zliczająca jest kompatybilna z wodomierzami z wyjściem impulsowym OC (otwarty kolektor) lub nadajnik kontaktronowy (reed) oraz wartość impulsu nadajnika zgodny z zaprogramowaną wartością w jednostce zliczającej (programowalne). Zaciski 53 i 56 przeznaczone są do podłączenia przewodów zabezpieczających przed manipulacją.

Ostrzeżenie: W przypadku korzystania z przetwornika przepływu z nadajnikiem OC (otwarty kolektor) należy podłączyć go zgodnie z polaryzacją.

Podłączanie wyjść impulsowych

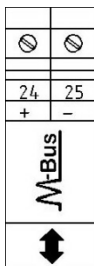
			
57	58	16	17
+	-	+	-
cold OUT		hot OUT	
			
			
			

Jednostka zliczająca wyposażona jest w dwa wyjścia impulsowe typu OC (otwarty kolektor) (30V)

- Wyjście impulsowe licznika chłodu zaciski 57 i 58
- Wyjście impulsowe licznika ciepła zaciski 16 i 17

Wyjście te mogą być podłączone z kompatybilną jednostką zliczającą lub do przetwornika pomiarowego.

Podłączanie do sieci MBUS

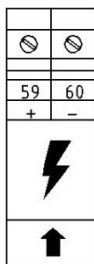


Wejście /wyjście „M-BUS” zaciski 24 i 25 przeznaczone są do podłączenia Hydrosplit M3 za pomocą przewodów do sieci MBUS.

W przypadku sieci MBUS nie jest konieczne zachowanie biegunowości ale zaleca się aby była ona jednakowa w całej sieci MBUS.

Ostrzeżenie: Sieć MBUS wykorzystuje napięcie, które może spowodować uszkodzenie urządzenia w przypadku podłączenia do innych zacisków niż te dedykowane. Podczas podłączenia należy zachować szczególną ostrożność.

Podłączanie zew źródła zasilania

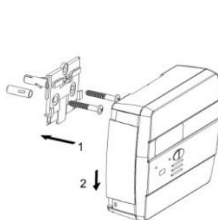


Zaciski 59 i 60 przeznaczone są do podłączania zasilania z sieci elektrycznej przy użyciu zasilacza sieciowego (3,6+5 V DC, 300mA) dostarczanego jako akcesoria. Po podłączeniu do sieci elektrycznej akumulator będzie używany jako zasilanie awaryjne.

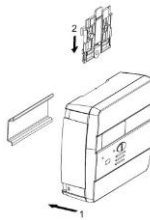
Montaż jednostki zliczającej na ścianie.

Należy zdemontować wspornik z jednostki zliczającej i przymocować do ściany. Istnieją dwa sposoby montażu wspornika na ścianie.

1. Montaż wspornika bezpośrednio do ściany za pomocą kołków i wykrętów, a następnie zaczepienie jednostki zliczającej na wsporniku
2. Montaż wspornika na szynie DIN i następnie zaczepienie jednostki zliczającej na wsporniku

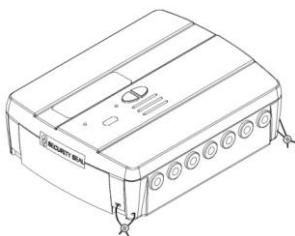


Sposób 1



Sposób 2

Po podłączeniu czujników i przetwornika przepływu, konfiguracji i zamocowaniu jednostki na uchwycie zabezpieczyć ją plombą samoprzylepną i/lub plombą ołowianą.



PREZENTACJA WSKAZAŃ

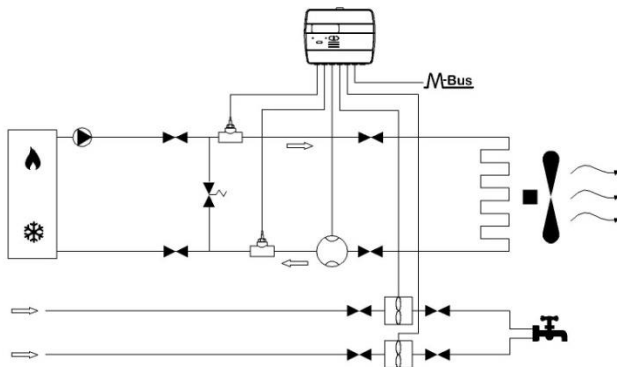
Format prezentacji wskazań pomiarów energii/mocy i objętości/przepływu określany jest w oparciu o wartość impulsu "k" zaprogramowanego podczas konfiguracji urządzenia. Wartość impulsu określa również maksymalną wyświetlaną moc zgodną z EN1434-2:

- $k < 10$: prezentacja zużycia energii w postaci 5 liczb całkowitych i 3 liczb po przecinku 00000.000 MWh (GJ)
- $10 < k < 100$: prezentacja zużycia energii w postaci 6 liczb całkowitych i 2 liczb po przecinku 000000.00 MWh (GJ)
- $k \geq 100$: prezentacja zużycia energii w postaci 7 liczb całkowitych i 1 liczby po przecinku 0000000.0 MWh (GJ)

Ostrzeżenie: Wartość impulsu przetwornika przepływu raz zaprogramowana nie ma możliwości zmiany. Ważne aby zachować szczególną uwagę przy programowaniu jednostki zliczającej.

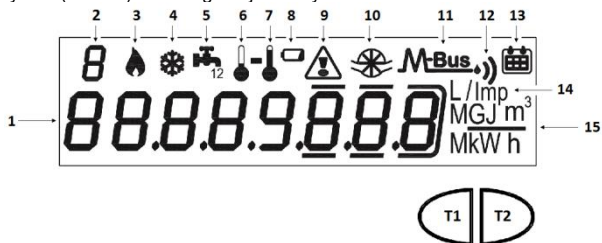
ZASTOSOWANIE

Jednostka zliczająca HYDROSPLIT M3 dedykowana jest do pomiaru energii cieplnej z system ogrzewania/chłodzenia i do pomiary objętości zużytej ciepłej/zimnej wody użytkowej. Urządzenie przeznaczone jest do dwururowych systemów ogrzewania. Zwykle w instalacjach mieszkalnych w systemach dwururowych pomiar energii cieplnej odbywa się w jednym punkcie zarówno dla ogrzewania jak i chłodzenia. Poniżej typowy schemat instalacji z zamontowanym urządzeniem HYDROSPLIT M3.



WYŚWIETLACZ I PRZYSKISKI

HYDROSPLIT M3 wyposażony jest w przedniej części obudowy w wyświetlacz ciekłokrystaliczny oraz dwa przyciski (T1 i T2) do konfiguracji i odczytów.



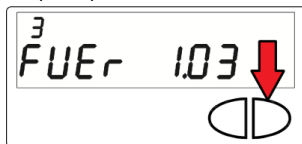
1. Ośmiosegmentowe pole liczbowe
2. Jednosegmentowy wskaźnik poziomu menu
3. Oznaczenie ogrzewania
4. Oznaczenie chłodzenia
5. Oznaczenie wodomierzy 1/2 (ciepła/zimna woda)
6. Oznaczenie czujnika temp. powrotu
7. Oznaczenie czujnika temp. zasilania
8. Oznaczenie poziomu baterii
9. Oznaczenie usterek
10. Oznaczenie przetwornika przepływu
11. Oznaczenie sieci MBUS
12. Oznaczenie sieci radiowej WMBUS
13. Oznaczenie danych historycznych
14. Oznaczenie jednostki impulsowania
15. Jednostki wskazania

T1 – Przycisk wyboru poziomu menu

T2 – Przycisk przewijania menu w wybranym poziomie

KONFIGURACJA JEDNOSTKI ZLICZAJĄCEJ HYDROSPLIT M3

Aby zaprogramować jednostkę zliczającą należy przejść do poziomu 3 przyciskiem T1. Następnie wcisnąć przycisk T2 i przytrzymać przez ponad 3 s..



Na ekranie pojawi ze względów bezpieczeństwa pojawi się pole wpisania hasła. Za pomocą przycisku T2 wybieramy pole hasła i następnie przyciskiem T1 zmieniamy cyfry hasła. Następnie przyciskiem T2 przechodzimy na kolejne pole hasła i postępujemy dokładnie tak samo jak w przypadku pierwszej cyfry.

Hasło zostanie przekazane instalatorowi przez producenta.

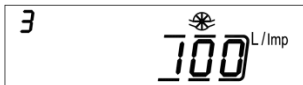


Po wprowadzeniu hasła możliwe jest konfigurowanie jednostki zliczającej HYDROSPLIT M3.

Konfiguracja podzielna jest na 15 poziomów. Poniżej „krok po kroku” konfiguracja urządzenia.

1. W kroku pierwszym należy ustawić impulsowanie „k” przetwornika przepływu.

Wartości impulsowania wybieramy przyciskiem T1: 0.1–0.25–1–2.5–10–25–100–250 L/imp

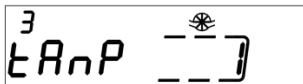


Po wybraniu impulsowania w celu zatwierdzenia wciskamy przycisk T2 przez ponad 3s. przechodzimy do następnego kroku.

Ostrzeżenie: Wartości impulsowania „k” można zaprogramować tylko raz. Po potwierdzeniu ustawień nie jest możliwe edytowanie tego parametru.

2. Drugi parametr służy do włączenia/wyłączenia zabezpieczenia przed manipulowaniem – przetwornik przepływu.

Przyciskiem T1 zmieniamy wartość cyfry: 1 włączone, 0 wyłączone zabezpieczenie.

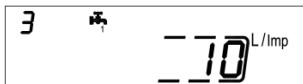


Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

Aktywowanie zabezpieczenia przed manipulacją wymaga podłączenia styku NC (normalnie zamknięty) do zacisków 50 i 11. Jeśli styk jest NO (normalnie otwarty) manipulacja zostanie zarejestrowana.

3. Trzeci parametr służy do konfiguracji wartości impulsu „k” dla wodomierza ciepłej/zimnej wody C1.

Wartości impulsowania wybieramy przyciskiem T1: 0.1–0.25–1–2.5–10–25–100–250 L/imp



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

4. Czwarty parametr służy do ustawienia wartości początkowej wskazania wodomierza C1.

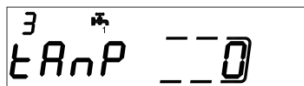
Przyciskiem T2 wybieramy pole cyfry którą chcemy zmienić następnie przyciskiem T1 zmieniamy jej wartość.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

5. Piąty parametr służy do włączenia/wyłączenia zabezpieczenia przed manipulowaniem – wodomierz C1.

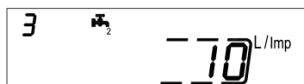
Przyciskiem T1 zmieniamy wartość cyfry: 1 włączone, 0 wyłączone zabezpieczenie.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

6. Szesty parametr służy do konfiguracji wartości impulsu "k" dla wodomierza ciepłej/zimnej wody C2.

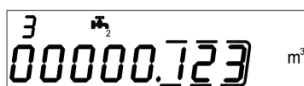
Wartości impulsowania wybieramy przyciskiem T1: 0.1–0.25–1–2.5–10–25–100–250 L/imp



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

7. Siódmy parametr służy do ustawienia wartości początkowej wskazania wodomierza C2.

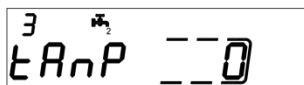
Przyciskiem T2 wybieramy pole cyfry którą chcemy zmienić następnie przyciskiem T1 zmieniamy jej wartość.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

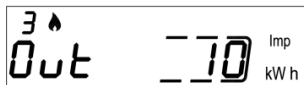
8. Ósmy parametr służy do włączenia/wyłączenia zabezpieczenia przed manipulowaniem – wodomierz C2.

Przyciskiem T1 zmieniamy wartość cyfry: 1 włączone, 0 wyłączone zabezpieczenie.



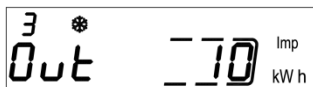
Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

9. Dziewiąty parametr służy do konfiguracji wartości impulsu „k” dla wyjścia impulsowego ciepła. Wartość impulsowania można wybrać za pomocą przycisku T1: 0, 1, 10, 100, 1000 kWh/imp



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

10. Dziesiąty parametr służy do konfiguracji wartości impulsu „k” dla wyjścia impulsowego chłodu. Wartość impulsowania można wybrać za pomocą przycisku T1: 0, 1, 10, 100, 1000 kWh/imp



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

11. Jedenasty parametr służy nadania drugiego adresu (nr seryjny) urządzenia w sieci MBUS. Grzanie.

Przyciskiem T2 wybieramy pole cyfry którą chcemy zmienić następnie przyciskiem T1 zmieniamy jej wartość.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

12. Dwunasty parametr służy nadania podstawowego adresu urządzenia w sieci MBUS.

Przyciskiem T2 wybieramy pole cyfry którą chcemy zmienić następnie przyciskiem T1 zmieniamy jej wartość.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

13. Trzynasty parametr służy nadania drugiego adresu (nr seryjny) urządzenia w sieci MBUS. Chłodzenie.

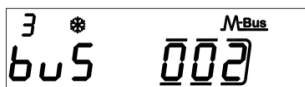
Przyciskiem T2 wybieramy pole cyfry którą chcemy zmienić następnie przyciskiem T1 zmieniamy jej wartość.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

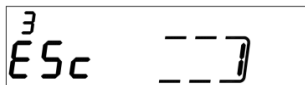
14. Czternasty parametr służy nadania podstawowego adresu urządzenia w sieci MBUS.

Przyciskiem T2 wybieramy pole cyfry którą chcemy zmienić następnie przyciskiem T1 zmieniamy jej wartość.



Potwierdzamy wybrany parametr przyciskiem T2 przez wciśnięcie go ponad 3s, przechodzimy do następnego kroku.

15. Aby wyjść z menu i zapisać skonfigurowane parametry należy wybrać 1 za pomocą przycisku T1. Aby powrócić do pierwszego poziomu ustawień wybierz 0.



Ostrzeżenie: Przed zatwierdzeniem ustawień upewnij się że wszystkie parametry zostały poprawnie wprowadzone, szczególnie wartość impulsowania przetwornika przepływu gdyż jest on nieedytowalny.

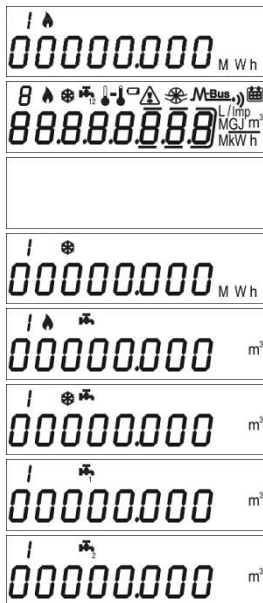
MENU HYDROSPLITA M3

Menu HYDROSPLITA M3 podzielone jest na 6 poziomów. Numer poziomy wyświetlany jest zawsze w lewym górnym rogu wyświetlacza.

Przyciskiem T1 możemy zmieniać poziomy menu, natomiast przyciskiem T2 przeglądamy wskazania w danym poziomie.

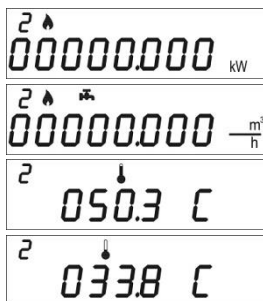
Poniżej schemat nawigacji menu HYDROSPLITA M3.

Poziom 1 Wskazania bieżące



- 1.1 Całkowite zużycie energii (grzanie)
- 1.2 Test wyświetlacza – wszystkie elementy włączone
- 1.3 Test wyświetlacza – wszystkie elementy wyłączone
- 1.4 Całkowite zużycie energii (chłodzenie)
- 1.5 Objętość czynnika uwzględniona przy zliczaniu Ciepła
- 1.6 Objętość czynnika uwzględniona przy zliczaniu Chłodu
- 1.7 Całkowite wskazanie wodomierza C1 (opcjonalnie)
- 1.8 Całkowite wskazanie wodomierza C2 (opcjonalnie)

Poziom 2 Wskazania chwilowe



- 2.1 Bieżąca energia
- 2.2 Aktualny przepływ
- 2.3 Aktualna temperatura zasilania
- 2.4 Aktualna temperatura powrotu

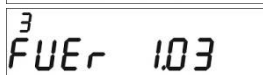


2.5 Różnica temperatur

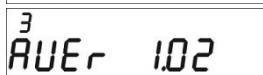
Poziom 3 Ustawienia (tylko przeglądanie)



3.1 Nr seryjny



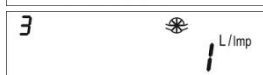
3.2 Wersja oprogramowania urządzenia



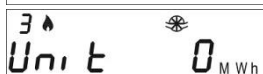
3.3 Wersja oprogramowania wewnętrznego modułu komunikacyjnego



3.4 Aktualna data



3.5 Ustawione wartości impulsowania przetwornika przepływu



3.6 Jednostka energii (0= Mwh, 1= GJ)



3.7 Włączone/wyłączone zabezpieczenie przed manipulacją dla przetwornika przepływu



3.8 Ustawiona wartość impulsowania wodomierza C1



3.9 Stan początkowy wodomierza C1



3.10 Włączone/wyłączone zabezpieczenie przed manipulacją dla wodomierza C1



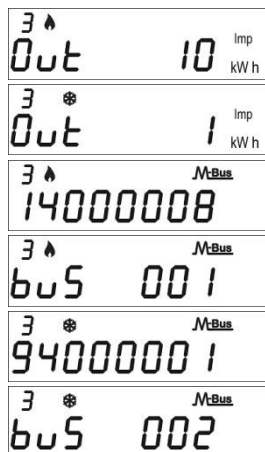
3.11 Ustawiona wartość impulsowania wodomierza C2



3.12 Stan początkowy wodomierza C2



3.13 Włączone/wyłączone zabezpieczenie przed manipulacją dla wodomierza C2



3.14 Ustawiona wartość impulsowania dla wyjścia impulsowego grzania

3.15 Ustawiona wartość impulsowania dla wyjścia impulsowego chłodzenia

3.16 Drugi adres MBUS (ogrzewanie)

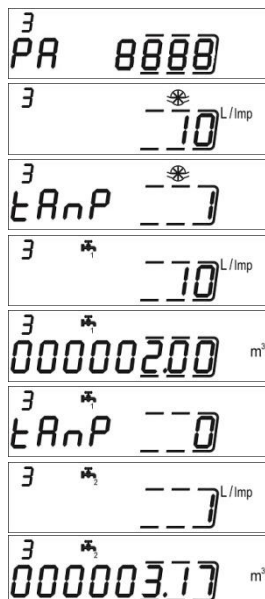
3.17 Podstawowy adres MBUS (ogrzewanie)

3.18 Drugi adres MBUS (chłodzenie)

3.19 Podstawowy adres MBUS (chłodzenie)

Poziom 3s Ustawienia (konfiguracja)

Aby włączyć konfigurację należy przytrzymać ponad 3 s przycisk T2 podczas przeglądania parametrów poziomu 3.



3s.1 Hasło

3s.2 Ustawienie wartości impulsu dla przetwornika przepływu

3s.3 Włączenie/wyłączenie zabezpieczenie przed manipulacją dla przetwornika przepływu

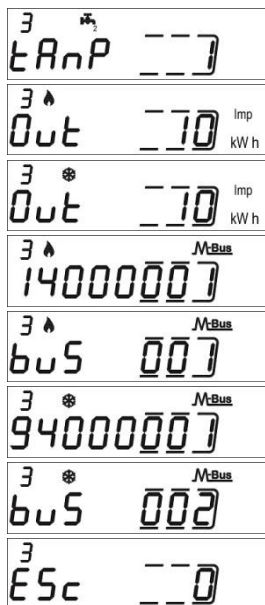
3s.4 Ustawienie wartości impulsu dla wodomierza C1

3s.5 Stan początkowy wodomierza C1

3s.6 Włączenie/wyłączenie zabezpieczenie przed manipulacją dla wodomierza C1

3s.4 Ustawienie wartości impulsu dla wodomierza C2

3s.8 Stan początkowy wodomierza C2



3s.9 Włączenie/wyłączenie zabezpieczenie przed manipulacją dla wodomierza C2

3s.10 Ustawienie wartości impulsowania dla wyjścia impulsowego grzania

3s.11 Ustawienie wartości impulsowania dla wyjścia impulsowego chłodzenia

3s.12 Ustawienie drugiego adresu MBUS (grzanie)

3s.13 Ustawienie podstawowego adresu MBUS (grzanie)

3s.14 Ustawienie drugiego adresu MBUS (chłodzenie)

3s.15 Ustawienie podstawowego adresu MBUS (grzanie)

3s.16 Zapisywanie i wyjście z ustawień

1 = zapisz i wyjdź, 0 = nie wychodź

Poziom 4 Wskazania archiwalne na dzień



4.1 Ustawiony dzień zapisu

4.2 Całkowite zużycie energii (grzanie) na dzień zapisu

4.3 Całkowite zużycie energii (chłodzenie) na dzień zapisu

4.4 Całkowite wskazanie wodomierza C1 na dzień zapisu (opcjonalnie)

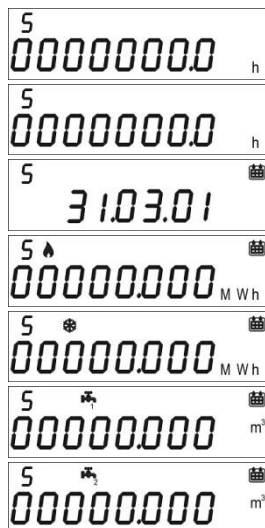
4.5 Całkowite wskazanie wodomierza C2 na dzień zapisu (opcjonalnie)

Ustawianie dnia zapisu:

- Przejść do poziomu 4
- Wcisnąć przycisk T2 ponad 3 s.

- Pojawi się ekran ustawień
- Wprowadź żądaną datę w formacie dd.mm (T1 – zmiana cyfry w danym polu, T2 – zmiana pola daty).
- Zatwierdzamy ustawienia przytrzymując przycisk T2 ponad 3 s.

Poziom 5 Wskazania archiwalne na zakończony miesiąc



5.1 Całkowity czas zliczania jednostek

5.2 Całkowity czas pracy

5.3 Data zapisu wskazań archiwalnych (wskazania z 26 miesięcy wstecz)

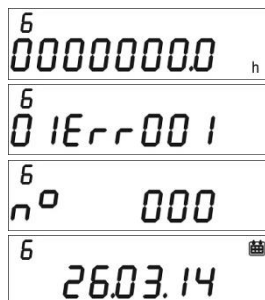
5.3.1 Całkowite zużycie energii (grzanie) na dzień zapisu

5.3.2 Całkowite zużycie energii (chłodzenie) na dzień zapisu

5.3.3 Całkowite wskazanie wodomierza C1 na dzień zapisu (opcjonalnie)

5.3.4 Całkowite wskazanie wodomierza C2 na dzień zapisu (opcjonalnie)

Poziom 6 Błędy



5.1 Czas działania urządzenia z błędem

5.2 Lista zarejestrowanych błędów

5.3 Liczba wejść z hasłem instalatora

5.3.1 Data ostatniej modyfikacji parametrów

URUCHOMIENIE

Procedury opisane w tym punkcie powinny być przeprowadzone dopiero po zakończeniu montażu urządzenia na instalacji.

Ostrzeżenie: Przed uruchomieniem jednostki zliczającej należy upewnić się że wszystkie parametry ustawione są prawidłowo, niektórych parametrów nie będzie można już edytować.

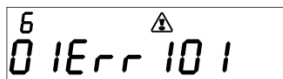
Procedury uruchomienia

1. Należy upewnić się że przewody elektryczne są prawidłowo podłączone
2. Sprawdzić w poziomie 3 wszystkie zaprogramowane parametry
3. Sprawdzić poprawność montażu przetwornika przepływu, czujników temperatury, wodomierzy. (instrukcje montażu poszczególnych komponentów)
4. Uruchomienie systemu ogrzewania
 - a. Sprawdzić czy zarejestrowane wartości są spójne (temp zasilania i powrotu)
 - b. Sprawdzić objętość i natężenie przepływu
5. Uruchomienia systemu wody użytkowej
 - a. Sprawdzić czy wskazania wodomierzy są spójne
6. Sprawdzić czy są wyświetlane ewentualne błędy na wyświetlaczu
7. Zaplombowanie urządzenia (plomba samoprzylepna lub ołowiana)

KODY BŁĘDÓW

W przypadku zarejestrowania nieprawidłowości w funkcjonowaniu urządzenia na wyświetlaczu pojawi się ikona: 

Lista wszystkich usterek wyświetlana jest w poziomie 6 gdzie znajdziemy Err, następnie 3 cyfry identyfikujące błąd.



Lista kodów błędów:

Błąd	Opis	Działanie	Uwagi
Err101	Kabel lub kable czujników temp. są przecięte lub odłączone	Sprawdź podłączenie i stan kabli czujników temp.	Alarm zresetuje się automatycznie po rozwiązaniu problemu.
Err102	Co najmniej jeden z czujników temp. jest po za zakresem.	Sprawdź poprawność podłączenia i stan kabli czujników temp	Alarm zresetuje się automatycznie po rozwiązaniu problemu.
Err103	Błąd odczytu/zapisu danych archiwalnych	Zwrot urządzenia do producenta	
Err104	Błąd oscylatora kwarcowego.	Zwrot urządzenia do producenta	
Err105	Błąd interfejsu komunikacyjnego MBUS	Zwrot urządzenia do producenta	Błąd nie wpływa na poprawność naliczania jednostek
Err106	Rezerwa		
Err107	Chwilowy zanik zasilania lub spadek napięcia	Zwrot urządzenia do producenta do naprawy	Sprawdzić temperaturę pracy urządzenia lub warunki elektryczne sieci MBUS
Err108	Otwarcie obudowy elektroniki	Zwrot urządzenia do producenta do naprawy	
Err201	Rezerwa		
Err202	Rezerwa		
Err203	Żywotność baterii poniżej 1 roku	Zwrot urządzenia do producenta	
Err204	Rezerwa		
Err205	Próba manipulacji przy przetworniku przepływu. Rejestracja manipulacji przez nadajnik impulsowy.	Sprawdź kabel impulsowy pomiędzy przetwornikiem przepływu a jednostką zliczającą.	
Err206	Próba manipulacji przy wodomierzu C1. Rejestracja manipulacji przez nadajnik impulsowy.	Sprawdź kabel impulsowy pomiędzy wodomierzem C1 a jednostką zliczającą.	
Err207	Próba manipulacji przy wodomierzu C2. Rejestracja manipulacji przez nadajnik impulsowy.	Sprawdź kabel impulsowy pomiędzy wodomierzem C1 a jednostką zliczającą.	
Err301	Przekroczony limit ilości transmisji danych w sieci MBUS	Należy odczekać do godziny 00:00 i wysłać zapytanie ponownie.	
Err302	Rezerwa		

Wymiana baterii

Jednostka zliczająca stale sprawdza stan baterii (średni czas żywotności baterii: 10 lat) i ikoną  na wyświetlaczu. Ikona pojawi się na rok przed przewidywanym całkowitym rozładowaniem.

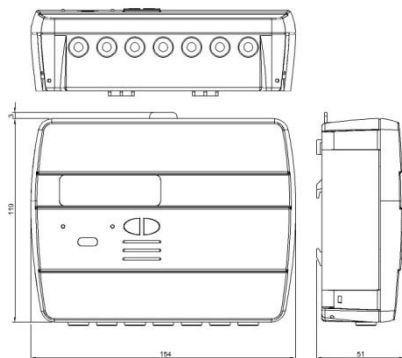


W przypadku wymiany baterii, należy się skontaktować z producentem.

Ostrzeżenie: Urządzenie wyposażone jest w baterię, które mogą być niebezpieczne, gdy są niewłaściwie używane. W celu zmniejszenia ryzyka należy przestrzegać następujących zaleceń.

- Nie ładować
- Nie zwierać biegunów baterii
- Nie narażać baterii na temperatury powyżej 85°C
- Nie używać otwartego ognia w pobliżu baterii
- Unikać kontaktu baterii z wodą
- Zawsze wyrzucać baterie do koszy specjalnie do tego przeznaczonych
- Zawsze używać oryginalnych baterii dopuszczonych przez producenta

DANE TECHNICZNE



Model	Hydrosplit M3
Zasilanie	- Bateria - Z sieci elektrycznej (opcja - 3.6 ÷ 5 VDC, 300 mA): w przypadku zasilania z sieci bateria pełni rolę zasilania awaryjnego
Bateria	Li-SoCl ₂ , 3,6V "rozmiar D" 20Ah
Żywotność baterii	10 lat +1
Zakres temperatury pracy	5 ÷ 55°C
Temperatura przechowywania	-10 ÷ 55°C
Wymiary	154 x 119 x 51mm
Stopień ochrony IP	IP52
Zatwierdzenia	2004/22/CE MID (Module B) EN1434
Klasa środowiskowa	A (E1, M1)
Zakres pomiaru temperatury dla ogrzewania	θ: 5÷180°C
Zakres różnicy temperatury dla ogrzewania	Δθ: 3÷150K
Zakres pomiaru temperatury dla chłodzenia	θ: 2÷24°C
Zakres różnicy temperatury dla chłodzenia	Δθ: 3÷20K
Warunki zliczania energii	Ogrzewanie: Δθ≥3K i temp. czynnika ≥5°C (MID), Δθ≥1K i temp. czynnika ≥5°C warunek zliczania Chłodzenie: Δθ≤0.2K temp. czynnika ≤24°C
Maksymalna mierzalna moc	650 kW

Maksymalne mieralne natężenie przepływu	2000 m3/h
Wyświetlacz	LCD, 8 znaków + ikony
Jednostki	MWh (standard), GJ (opcja)
Czujniki temperatury	Pt1000 (2- żyłowe)
Dł. przewodu	3 m
Wejścia impulsowe	1 dedykowane dla przetwornika przepływu 2 dedykowane dla wodomierzy (2szt)
Klasa wejścia impulsowego	Klasa IA (domyślnie): Otwarty Kolektor lub kontaktron (reed), max 5Hz
Maksymalna częstotliwość impulsów wejściowych (MID)	5 Hz
Maksymalna dł. przewodu impulsowego	3 m
Instalacja przetwornika przepływu	Domyślanie rura powrotna. Opcjonalnie rura zasilająca.
Czynnik grzewczy	Woda

Wartości graniczne do prawidłowego działania urządzenia

Zaleca się aby jednostka zliczająca pracowała w poniższych wartościach granicznych. Działanie urządzenia po za granicznymi wartościami nie jest objęte certyfikacją.

Poniżej zalecane wartości impulsowania dla zakresów przepływu czynnika grzewczego.

Wartość impulsowania [l/imp]	Max dozwolone natężenie przepływu [m3/h]	Min zalecane natężenie przepływu [m3/h]
0,1	1,8	0,010
0,25	4,5	0,025
1	18	0,1
2,5	45	0,250
10	180	1
25	450	2,5
100	1800	10
250	2000	25



B METERS s.r.l.
Via Friuli 3
33050 GONARS (UD)
ITALY
Tel. +39 0432 931415
Fax +39 0432 99266
info@bmeters.com
www.bmeters.com



Dystrybutor:
BMETERS POLSKA Sp. z o.o.
ul. Główna 60, 51-188 Psary k/Wrocławia
tel. +48 71 388 90 83, fax +48 71 387 15 37
www.bmeters.pl, biuro@bmeters.pl

KARTA GWARANCYJNA

Przedmiotem gwarancji Producenta jest:

CIEPŁOMIERZ HYDROCAL M3 , nr fabryczny _____

typ, wg oznakowania _____

Data sprzedaży:

Okres gwarancji, liczony od daty sprzedaży:

typ: ciepłomierz HYDROCAL M3 5 lat

pieczęć firmowa sprzedawcy

czytelny podpis sprzedającego

Producent:

BMETERS s.r.l.
Via Friuli, 3
Gonars - 33050, (UD) ITALY

NAJLEPSZE[®]



W POLSCE



WARUNKI GWARANCJI:



Prawa, które wynikają z przepisów niniejszej gwarancji nabierają mocy równoległe do umowy sprzedaży i praw konsumenta w przypadku dostarczenia produktu o niewystarczającej jakości. Warunki udzielenia gwarancji określono zgodnie z poniższymi postanowieniami gwarancji.

1. Producent oświadcza, że ciepłomierz spełnia wymagania norm i Dyrektyw Unijnych określających jego wartość techniczną oraz przepisów prawnych dotyczących przyrządów pomiarowych, które obowiązywały w dniu produkcji.
 2. Producent gwarantuje przydatność ciepłomierza do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem, jeżeli jego instalacja i użytkowanie są zgodne z zasadami określonymi w INSTRUKCJI STOSOWANIA przekazanej wraz z wyrobem.
 3. W ramach gwarancji Producent odpowiada za wady wyrobu, ujawnione w trakcie użytkowania i będące skutkiem błędów produkcyjnych oraz dokonuje wymiany urządzenia lub jego naprawy.
 4. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wyrobu powstałe w drodze od Sprzedawcy do użytkownika, w wyniku szkód spowodowanych w okresie gwarancyjnym przez nieprzestrzeganie zasad określonych w p.2 oraz spowodowanych przez osoby trzecie, np. zerwanie plomb.
 5. W ramach odpowiedzialności gwarancyjnej Producent może: odstąpić od umowy przyjmując wyrób i zwracając należność Kupującemu, wymienić wadliwy towar na wolny od wad, uzupełnić brakujące elementy lub dokonać naprawy wyrobu.
 6. Gwarancja nie obejmuje szkód wynikłych podczas transportu.
 7. Gwarancja nie obejmuje szkód wyrządzonych osobom trzecim w wyniku użytkowania naszych produktów.
 8. Kupujący jest zobowiązany zgłosić wadliwość wyrobu w przeciągu 2 miesięcy od zauważenia wady.
 9. W przypadku dokonywania naprawy lub ekspertyzy (w szczególności metrologicznej) przewidywany czas decyzji o uznaniu reklamacji może ulec wydłużeniu, ze względu na logistykę oraz czas operacyjny jednostek zewnętrznych, niezależnych od BMETERS Polska Sp. z o.o.
 10. Przed wykonaniem serwisu gwarancyjnego (montażu/demontażu/wymiany) reklamujący musi się skontaktować z BMETERS Polska sp. z o.o.
 11. Do rozpatrywania reklamacji klientów w Rzeczypospolitej Polskiej i współpracy z Producentem został wyznaczony Dystrybutor, wpisany w nagłówku tego dokumentu.
 12. Rozstrzyganie sporów związanych z gwarancją na ciepłomierz będzie się odbywać w oparciu o polskie przepisy prawne: kodeks cywilny oraz obowiązujące ustawy dotyczące odpowiedzialności producenta za wyrób.
 13. Urządzenia metrologiczne nie są odporne na wstrząsy i uderzenia, a uszkodzenie mechaniczne ciepłomierza nie podlega warunkom gwarancji.
 14. Gwarancja obejmuje wyłącznie wyroby pracujące i składowane w temperaturach wskazanych w instrukcji stosowania urządzenia, tj: temperatura pracy: 5...55°C, temperatura składowania: -10...55°C.
 15. Gwarancja obejmuje wyłącznie wyroby sprzedane na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej znajdujące się na tym terytorium w czasie realizacji reklamacji.
 16. Gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
 17. Pogorszenie parametrów metrologicznych ciepłomierza wskutek zanieczyszczeń obecnych w wodzie i instalacji nie podlega warunkom gwarancji.
- Dalsze roszczenia klienta, np. odstąpienie od umowy sprzedaży, obniżenie ceny produktu lub inne odszkodowania są wykluczone. Umowne i ustawowe wymagania dotyczące klienta pozostają bez zmian.

Prawidłowa utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, umożliwia zachowanie cennych zasobów środowiska i uniknięcia negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Zużyty sprzęt przekazać do punktu zbiórki. Ewentualnie skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży bądź z firmą BMETERS sp. z o.o. które udzieli szczegółowych informacji o sposobie utylizacji zużytego sprzętu.



GIOŚ: E0009646WBW

