



Instrukcja instalacji i użytkowania miernika kompaktowego F80

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu, dlatego nie zawiera informacji podstawowych.

Uwaga

Pломby miernika nie mogą być uszkodzone! Uszkodzone plomby są podstawą do anulowania gwarancji producenta oraz legalizacji.

Niedopuszczalne jest odłączanie wewnętrznej baterii miernika. Odłączenie wewnętrznej baterii (po wcześniejszym zniszczeniu plomb) prowadzi do całkowitej utraty zgromadzonych danych.

Przewód czujnika temperatury nie może być skracany lub zmieniany w jakikolwiek inny sposób.

Informacja dodatkowa:

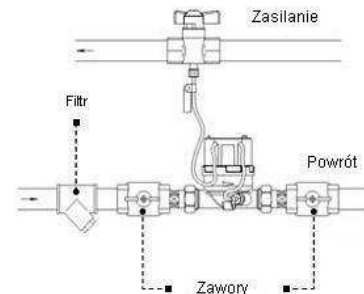
- Spełnione muszą być wymagania normy EN 1434-6.
- Medium: woda bez dodatków.
- Oprogramowanie HYDRO-SET jest używane do odczytu / parametryzacji i jest dostępne u dostawcy.

Instalacja miernika

Miernik może być instalowany na zasilaniu lub powrocie w zależności od opisu na tabliczce informacyjnej. Miernik musi być zamontowany we właściwym kierunku, tzn. zwrot strzałki na korpusie musi być zgodny z kierunkiem przepływu (schemat).

Po zakończeniu instalacji należy się upewnić, że elementy zestawu pomiarowego wypełnione są wodą.

Odcinek prosty jest wymagany tylko dla wersji WS modelu 449/452. Długość równa 3-cio krotności średnicy nominalnej jest wymagana przy prostym wlocie i 5-cio krotności średnicy nominalnej dla zagięcia 90° lub odcinka wlotowego w kształcie litery T.

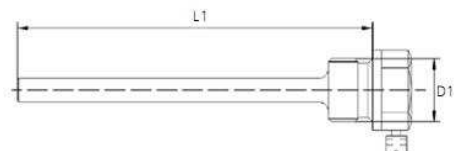


Instalacja czujników temperatury

Czujniki temperatury są oznaczone kolorowymi etykietkami: czerwoną dla rury wysokiej temp. (zasilanie) i niebieską dla rury niskiej temp. (powrót). Czujnik temperatury jest montowany bezpośrednio w modelach 447/450 M-MKWZ/M-MKKWZ.

Instalacja czujników temperatury w kieszeni termometrycznej dla M-TWZ i WS-TWZ

Średnica nominalna DN	15/20	25/40	50/65	80/100
Długość [mm]	34	50	70	85
Gwint przyłącza	D1 = G 1/2 B			



Uwaga: dla rury o średnicy poniżej 25 mm czujnik temperatury powinien być instalowany bezpośrednio, a nie w kieszeni termometrycznej.

Instalacja zestawu w zaworze kulowym

Zamknąć zawór kulowy.

Wykręcić śrubę z zaworu kulowego.

Założyć o-ring dostarczony w zestawie (1) na trzpień montażowy (2).

Drugi o-ring jest zapasowy.

W otwór śruby zaworu kulowego włożyć o-ring wraz z trzpieniem jednocześnie nim obracając (3).

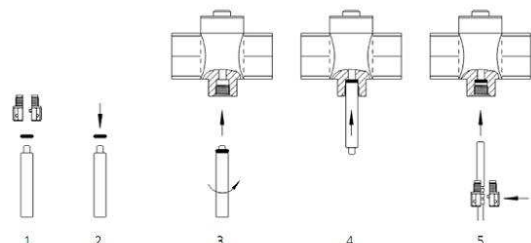
Zainstalować o-ring we właściwym położeniu trzymając za drugi koniec trzpienia (4).

Założyć dwie połowy plastikowej nasadki na czujnik temperatury.

Ścisnąć obie połowy w taki sposób, aby wypusty i otwory znajdujące się na każdej z nich wzajemnie do siebie pasowały.

Włożyć czujnik temperatury z plastikową nasadką do zaworu kulowego i dokręcić ręcznie gwint.

Sprawdzić szczelność połączenia.





Instalacja złącza

M-Bus, L-Bus i wyjście impulsowe.

Kabel przyłączeniowy długości 3m z wtykiem 3-pinowym dostarczany w różnych wariantach.

Uwaga

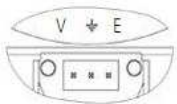
Zawsze należy podłączać wtyczkę w taki sposób, aby zielony kabel znajdował się z lewej strony.

M-Bus

- Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji.
 - Masa (kolor brązowy) nie jest wymagane.
- Okablowanie do systemu M-Bus nie określa kierunku okablowania lub rodzaju sieci (gwiazda, szereg, itp.)

L-Bus

- Wyjście impulsowe – kolor zielony
- Masa – kolor brązowy
- Kabel sygnałowy – kolor biały – nie jest wymagany.

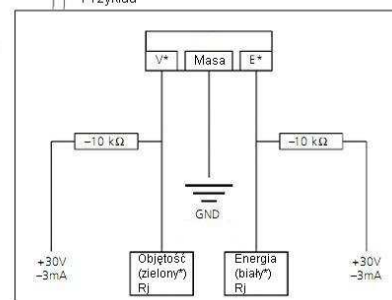
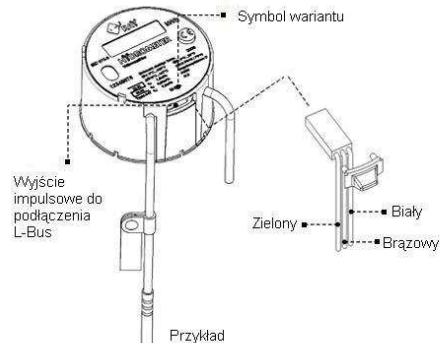


Wyjście impulsowe

Miernik ciepła:

- V ⇒ impuls objętości (zielony)
- E ⇒ impuls energii (biały)
- Masa (brązowy)

Wyjście impulsowe jest obwodem typu „otwarty kolektor”. Gałąź kolektora ma rezystancję na poziomie 0 Ω, tzn. nie ma wew. ograniczeń prądowych.



$$R_i > 5 \times R_v$$

$$R_v = \frac{U}{I} \quad R_v = \frac{30V}{3mA} = 10 \text{ k}\Omega$$

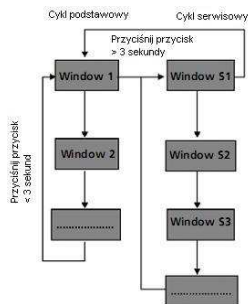
$$3mA$$

Miernik ciepła i chłodu:

*EH ⇒ Impuls energii ciepła (zielony)

*EC ⇒ Impuls energii chłodu (biały)

Cykl odczytowy



Wyświetlacz LCD posiada tryb oszczędności energii. Naciśnięcie przycisku aktywuje wyświetlacz i wówczas wyświetlana jest wartość energii skumulowanej zmierzonej od uruchomienia urządzenia ⇒ okno podstawowe.



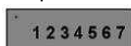
Następne okno ⇒ naciśnij przycisk < 3 sek. Przelączenie z cyklu podstawowego do cyklu serwisowego ⇒ naciśnij przycisk > 3 sek.



Wyświetlacz wyłącza się automatycznie i przechodzi do trybu oszczędności energii jeśli przycisk nie jest wciskany przez 5 minut.

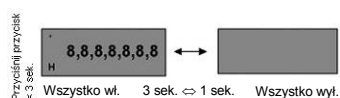
Cykl odczytowy

Ciepłomierz



Energia skumulowana zmierzona od uruchomienia ciepłomierza w wybranej jednostce.

Ekran główny
+ miernik aktywny



Test wyświetlacza, automatycznie przełącza się na datę odczytu.
Uwaga: czas zmiany = 4 sek.



Naprzemiennie pomiędzy ciepłem na dzień odczytu, a dniem odczytu (3 sek. ⇔ 1 sek.). Jeżeli nie został osiągnięty termin pierwszego dnia odczytowego, prezentowana jest data produkcji.

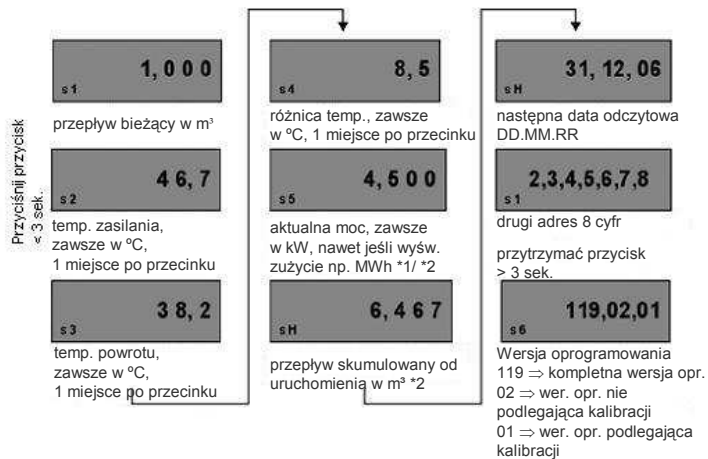
Cykl diagnostyczny

Uwaga: aktywacja wyświetlacza przyciskiem

Wyświetlacz	Opis błędu
C1	Parametry podstawowe uszkodzonego RAMu.
F1	Zwarcie sensora, sensor uszkodzony.
F3	Sensor na powrocie rejestruje wyższą temp. niż na zasilaniu. Sprawdź, czy sensory ciepłomierza są właściwie umieszczone.
F4	Wadliwy czujnik przepływu.
F5	Ciepłomierz pracuje poprawnie. Łącze optyczne jest czasowo wyłączone w celu oszczędzania energii.
F6	Elementy pomiaru objętości zainstalowane niezgodnie z kierunkiem przepływu.



Cykl serwisowy Ciepłomierz



Przed zgłoszeniem awarii proszę sprawdzić poniższe punkty ciepłomierza.

- Czy system ogrzewania jest włączony?
- Czy pompa cyrkulacyjna jest włączona?
- Czy zawory są całkowicie otwarte?
- Czy rury i sitka są czyste?
- Czy żadna plomba nie jest uszkodzona?
- Czy legalizacja miernika jest aktualna?

Usuwanie awarii

Wyświetlacz prezentuje temperaturę, ale nie rejestruje przepływu:

- Sprawdzić, czy miernik jest zainstalowany we właściwym kierunku i jeśli to konieczne skorygować.
- Zdemonstrować miernik, dmuchnąć do środka i sprawdzić czy wirnik obraca się, a jeżeli tak czy na wyświetlaczu miga symbol przepływu.

Jeżeli powyższe działania nie spowodują rozwiązania problemu należy wymienić miernik.

Deklaracja zgodności

Niniejszym Elster deklaruje zgodność opisanych produktów z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa EMC (2004/108/EG)
- Dyrektywa R&TTE (1999/5/EG)
- Dyrektywa MID (2004/22/EG)

DE-07-MI004-PTB030

Certyfikat zgodności typu EC numer dla modelu 447/450

DE-09-MI004-PTB001

Certyfikat zgodności typu EC numer dla modelu 448/451

Uszkodzony ciepłomierz należy odesłać do siedziby Elster za pośrednictwem Poczty Polskiej (zwykła paczka). Dostarczenie urządzenia za pośrednictwem innego kuriera na koszt Elster skutkować będzie odmową przyjęcia przesyłki przez Elster.