

Skrócona instrukcja instalacji

P/N 20000840, Rev. A

Kwiecień 2003

Instrukcja instalacji przetwornika Micro Motion® Model IFT9703

Wsparcie techniczne on-line w systemie
EXPERT₂™ www.expert2.com

Wsparcie techniczne można również uzyskać
w przedstawicielstwie firmy Emerson Process
Management:

- W Polsce, telefon +48 (22) 54 85 200
- W Europie, telefon +31 (0) 318 495 670



PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI

Niniejsza instrukcja zawiera podstawowe procedury instalacji przetworników Micro Motion® Model IFT9703.

Szczegółowe informacje o instalacjach iskrobezpiecznych można znaleźć w oddzielnych instrukcjach instalacji Micro Motion zgodnych z normami ATEX, UL lub CSA.

Szczegółowe instrukcje dotyczące konfiguracji, obsługi i napraw zawarte są w instrukcji obsługi dostarczanej wraz z przetwornikiem.

Instalacje europejskie

Urządzenia Micro Motion spełniają właściwe dyrektywy Unii Europejskiej, jeśli zostały zainstalowane zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji instalacji. Deklaracja zgodności EC zawiera wykaz dyrektyw odnoszących się do danego urządzenia.

Deklaracja zgodności wraz ze wszystkimi właściwymi Dyrektywami Europejskimi oraz wszystkie *Instrukcje i schematy instalacyjne ATEX* dostępne są w internecie pod adresem www.micromotion.com/atex i w lokalnym przedstawicielstwie firmy Micro Motion.

OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa instalacja w obszarze zagrożonym wybuchem może być przyczyną wybuchu.

Informacje dotyczące aplikacji w obszarach zagrożonych wybuchem można znaleźć w instrukcjach instalacji Micro Motion zgodnych z normami ATEX, UL lub CSA dostarczanych wraz z przetwornikiem lub na stronie internetowej Micro Motion www.micromotion.com.

⚠ OSTRZEŻENIE

Wysokie napięcie może być przyczyną poważnego zranienia lub śmierci.

Włączenie zasilania może nastąpić po zainstalowaniu i kompletnym okablowaniu przetwornika.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa instalacja może być przyczyną błędów pomiarowych lub uszkodzenia przepływomierza.

Gwarancją prawidłowego działania przetwornika jest jego poprawna instalacja.

KROK 1. Wybór miejsca montażu

Miejsce instalacji przetwornika należy wybrać stosując się do zaleceń podanych poniżej.

Wymagania środowiskowe

W przypadku przetworników z lokalnym wyświetlaczem można je instalować w obszarze, gdzie temperatura otoczenia zawiera się w zakresie od -10 do $+55$ °C. W przypadku przetworników bez wyświetlacza można je instalować w obszarze, gdzie temperatura otoczenia zawiera się w zakresie od -40 do $+55$ °C.

Dopuszczalne temperatury otoczenia i procesową podano w instrukcji obsługi dostarczonej wraz z czujnikiem. Maksymalne temperatury otoczenia i procesowa zależą od siebie.

Zasilanie

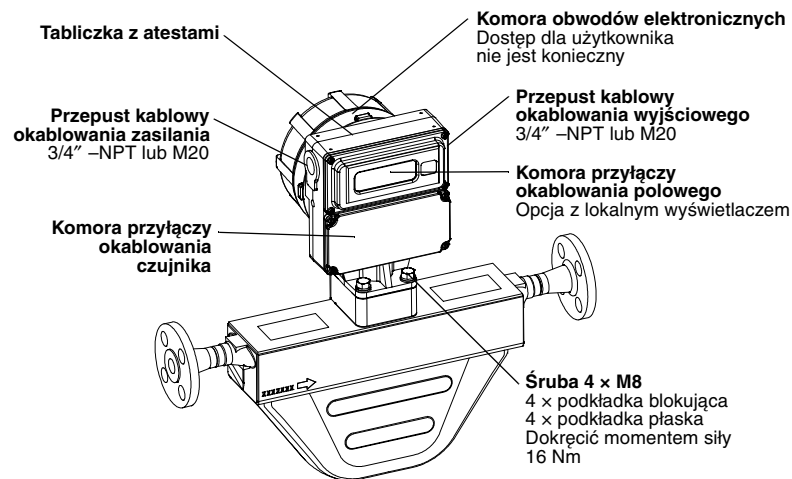
Przetworniki AC należy podłączyć do napięcia zasilania 85–250 VAC. Przetworniki DC należy podłączyć do napięcia zasilania 20–30 VDC.

Orientacja przetwornika

Przetwornik należy zainstalować tak, by był łatwy dostęp do komory przyłączy oraz do przepustów kablowych, a wyświetlacz był dobrze widoczny (ilustracja 1).

- Wykorzystać dostarczone zestawy śrub mocujących. Każdy zestaw obejmuje śrubę M8, jedną podkładkę blokującą i jedną podkładkę płaską.
- Wykręcić śruby, obrócić przetwornik, wkręcić śruby i dokręcić je momentem siły 16 Nm.

Ilustracja 1. Czujnik z serii R ze zintegrowanym przetwornikiem Model IFT9703



Wyświetlacz może być obracany o 180 stopni. Szczegółowy opis procedury obrotu wyświetlacza podano w instrukcji obsługi przetwornika.

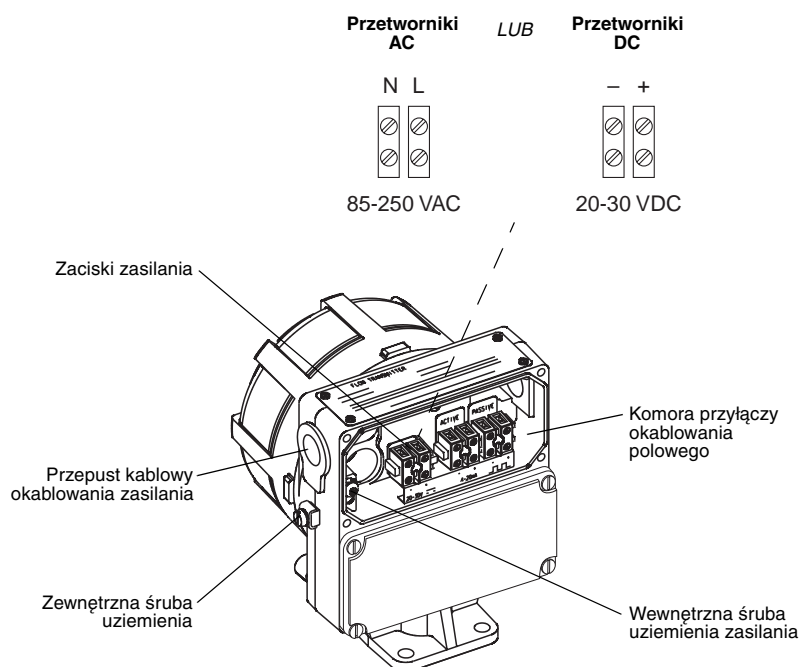
KROK 2. Uziemienie przetwornika

Przeływomierz może być uziemiony przez instalację procesową, jeśli tylko przyłącza procesowe są przewodzące. Jeśli przeływomierz nie jest uziemiony przez instalację procesową lub przetwornik jest zamontowany zdalnie, to przewód uziemienia należy podłączyć do wewnętrznej lub zewnętrznej śruby uziemienia (ilustracja 2).

Jeśli nie mają zastosowania normy narodowe, to uziemienie przetworników należy wykonać zgodnie z poniższymi zaleceniami.

- Do uziemienia zastosować przewód miedziany o przekroju 2,5 mm² lub większym.
- Przewód uziemiający musi być jak najkrótszy, o impedancji mniejszej od 1 Ω.
- Przewody uziemienia podłączyć bezpośrednio do instalacji uziomowej lub postępować zgodnie z normami zakładowymi.

Ilustracja 2. Zaciski zasilania i uziemienia przetworników IFT9703



KROK 3. Podłączenie zasilania przetwornika

⚠ UWAGA

Nieprawidłowe napięcie zasilania lub instalacja przy włączonym napięciu zasilania może spowodować zniszczenie lub uszkodzenie przetwornika.

- Napięcie zasilania musi być zgodne z wartością podaną na naklejce w komorze przyłączy okablowania polewego.
- Przed instalacją okablowania zasilania należy wyłączyć zasilanie.

Zastosować kable 14 do 20 AWG (0,5 do 2,5 mm²). Maksymalne długości kabli przy zasilaniu stałonapięciowym podano w tabeli 1.

Tabela 1. Maksymalna długość kabli zasilających przy zasilaniu DC

Przekrój przewodu	Maksymalna długość
14 AWG (2,5 mm ²)	750 m
16 AWG (1,5 mm ²)	450 m
18 AWG (0,75 mm ²)	300 m
20 AWG (0,5 mm ²)	200 m

- Zainstalować kable zgodnie z normami lokalnymi.
- Na kablu zasilania można umieścić wyłącznik. Wyłącznik ten zainstalowany w pobliżu przetwornika jest konieczny dla uzyskania zgodności z dyrektywą niskonapięciową 73/23/EEC.
- Nie wolno prowadzić kabli zasilających w tej samej osłonie kablowej lub rynnie co kable czujnika lub kable wyjściowe.

W celu podłączenia zasilania do przetwornika należy:

1. Podłączyć dławik kablowy lub uszczelniane zakończenie osłony rurowej do przepustu zasilania w obudowie przetwornika (ilustracja 2). Sprawdzić szczelność połączeń.
2. Sprawdzić napięcie zasilania przetwornika. Zaciski zasilania oznaczone są "85–250 VAC" lub "20–30 VDC."
3. Podłączyć przewody zasilania, tak jak pokazano na ilustracji 2.

KROK 4. Okablowanie wyjściowe przetwornika

Przy okablowania wyjścia przetwornika IFT9703 należy stosować się do poniższych zaleceń.

- Do okablowania wyjścia należy zastosować skrętki ekranowane.
- Do zacisków wyjściowych można podłączać przewody o przekroju od 20 AWG ($0,5 \text{ mm}^2$) do 16 AWG ($1,5 \text{ mm}^2$).
- Wyjście impulsowe wymaga podłączenia rezystora podciągającego do zewnętrznego zasilacza 5–30 VDC. Rezystor musi mieć wartość wystarczającą do ograniczenia całkowitego prądu w pętli do wartości 10 mA.
- Nie wolno zakańczać ekranu kabla wewnątrz komory zacisków przyłączeniowych.
- Ekran kabla uziemić tylko na jednym końcu kabla.
- Podłączyć dławik kablowy lub uszczelniane zakończenie osłony rurowej do przepustu kablowego okablowania wyjściowego przetwornika (ilustracja 3). Sprawdzić szczelność połączeń.
- Podłączyć przewody okablowania wyjścia, tak jak pokazano na ilustracji 3.

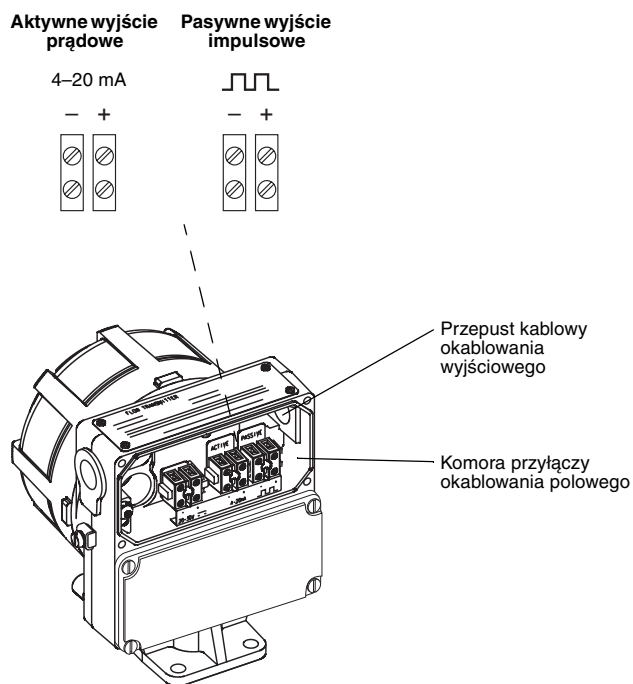
Po wykonaniu połączeń założyć pokrywę i mocno dokręcić śruby, by uzyskać szczelność obudowy.

⚠ UWAGA

Nieuszczelnienie komory przyłączy okablowania polowego może spowodować zwarcie.

- Uszczelnić wszystkie przepusty kablowe.
- Jeśli stosowane są osłony rurowe, to wykonać pętle okapowe.
- Szczelnie dokręcić wszystkie pokrywy.

Ilustracja 3. Okablowanie wyjść przetwornika IFT9703



KROK 5. Uruchomienie przetwornika

Procedura uruchomienia przetwornika opisana jest w instrukcji obsługi dostarczanej wraz z przetwornikiem.

Odwiedź nasze strony w Internecie
www.micromotion.com

©2003, Micro Motion, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. P/N 20000840, Rev. A



Emerson Process Management Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 11A
02-673 Warszawa
Polska
T (22) 54 85 200
F (22)54 85 231

Micro Motion Europe

Emerson Process Management
Wiltonstraat 30
3905 KW Veenendaal
The Netherlands
T +31 (0) 318 495 670
F +31 (0) 318 495 689

Micro Motion Inc. USA

Worldwide Headquarters
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
T (303) 530-8400
(800) 522-6277
F (303) 530-8459

