

Przetworniki Micro Motion® Model 3700 (MVD) i Model 3350 Peripheralz

Instrukcja instalacji u klienta



Informacje dotyczące bezpieczeństwa i atestów

To urządzenie Micro Motion spełnia właściwe dyrektywy Unii Europejskiej, jeśli zostało zainstalowane zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji instalacji. Deklaracja zgodności WE zawiera wykaz dyrektyw odnoszących się do tego produktu. Deklaracja zgodności EC wraz ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami europejskimi oraz wszystkie instrukcje i schematy instalacyjne zgodne z wymaganiami ATEX dostępne są w Internecie pod adresem www.micromotion.com i w lokalnym przedstawicielstwie firmy Micro Motion (biuro Emerson Process Management).

Informacje na temat urządzeń zgodnych z dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych znajdują się na stronie www.micromotion.com/documentation.

W przypadku montażu w obszarze zagrożonym wybuchem na terenie Europy należy stosować się do postanowień normy EN 60079-14, jeśli nie obowiązują normy narodowe.

Pozostałe informacje

Pełną specyfikację produktu zawiera tabela danych technicznych produktu. Informacje pomocne w rozwiązywaniu problemów można znaleźć w podręczniku konfiguracji przetwornika. Tabele danych technicznych produktu oraz instrukcje dostępne są na stronie internetowej Micro Motion pod adresem www.micromotion.com/documentation.

Zwrot urządzenia

Przy zwrocie urządzenia należy stosować się do podanych poniżej procedur obowiązujących w firmie Micro Motion. Procedury te gwarantują zgodność z wymogami rządowych agencji ds. transportu oraz zapewniają bezpieczeństwo pracowników firmy Micro Motion. Niezastosowanie się do zaleceń firmy Micro Motion spowoduje odmowę przyjęcia zwrotu urządzenia.

Informacje o zasadach zwrotu urządzeń są dostępne na stronie www.micromotion.com, można je również uzyskać telefonicznie w Biurach Obsługi Klienta Micro Motion.

Obsługa serwisowa przepływomierzy firmy Emerson

Adres e-mail:

- Na całym świecie: flow.support@emerson.com
- Rejon Azji i Pacyfiku: APflow.support@emerson.com

Telefon:

Ameryka Północna i Południowa		Europa i Bliski Wschód		Rejon Azji i Pacyfiku	
Stany Zjednoczone	800-522-6277	Wielka Brytania	0870 240 1978	Australia	800 158 727
Kanada	+1 303-527-5200	Holandia	+31 (0) 704 136 666	Nowa Zelandia	099 128 804
Meksyk	+41 (0) 41 7686 111	Francja	0800917901	Indie	800 440 1468
Argentyna	+54 11 4837 7000	Niemcy	0800 182 5347	Pakistan	888 550 2682
Brazylia	+55 15 3413 8000	Włochy	8008 77334	Chiny	+86 21 2892 9000
Wenezuela	+58 26 1731 3446	Europa Środkowa i Wschodnia	+41 (0) 41 7686 111	Japonia	+81 3 5769 6803
		Rosja/WNP	+7 495 981 9811	Korea Południowa	+82 2 3438 4600
		Egipt	0800 000 0015	Singapur	+65 6 777 8211
		Oman	800 70101	Tajlandia	001 800 441 6426
		Katar	431 0044	Malezja	800 814 008
		Kuwejt	663 299 01		
		Republika Południowej Afryki	800 991 390		
		Arabia Saudyjska	800 844 9564		
		Zjednoczone Emiraty Arabskie	800 0444 0684		

Spis treści

Rozdział 1	Planowanie	5
1.1	Zestaw do instalacji	5
1.2	Wybór lokalizacji	6
1.3	Długości kabli	8
1.4	Przygotowanie otworów przepustów dla strefy 1 ATEX	9
1.5	Dostosowanie orientacji modelu 3350 lub modelu 3700 (opcjonalnie)	9
Rozdział 2	Montaż	11
2.1	Montaż platformy aplikacji	11
2.2	Montaż procesora lokalnego	13
Rozdział 3	Okablowanie	15
3.1	Podłączanie okablowania wejść i wyjść	15
3.2	Podłączanie modelu 3700 do czujnika	17
3.3	Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego	22
3.4	Podłączanie okablowania zasilania	24

1 Planowanie

Niniejsza instrukcja instalacji zawiera *podstawowe instrukcje instalacji* modelu 3350 i modelu 3700 MVD platformy aplikacji Micro Motion.

Szczegółowe informacje o instalacjach iskrobezpiecznych można znaleźć we właściwej dokumentacji technicznej Micro Motion.

Kompletne instrukcje dotyczące konfiguracji, konserwacji i serwisu można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczanej wraz z przetwornikiem.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż w obszarze zagrożonym wybuchem może być przyczyną wybuchu.

Informacje dotyczące stosowania w obszarach zagrożonych wybuchem można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji atestowej firmy Micro Motion dostarczanej wraz z przepływomierzem lub na stronie internetowej Micro Motion.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Porażenie prądem grozi odniesieniem poważnych obrażeń ciała lub śmiercią.

Przed włączeniem zasilania należy zainstalować przetwornik i podłączyć wszystkie kable.

⚠ PRZESTROGA!

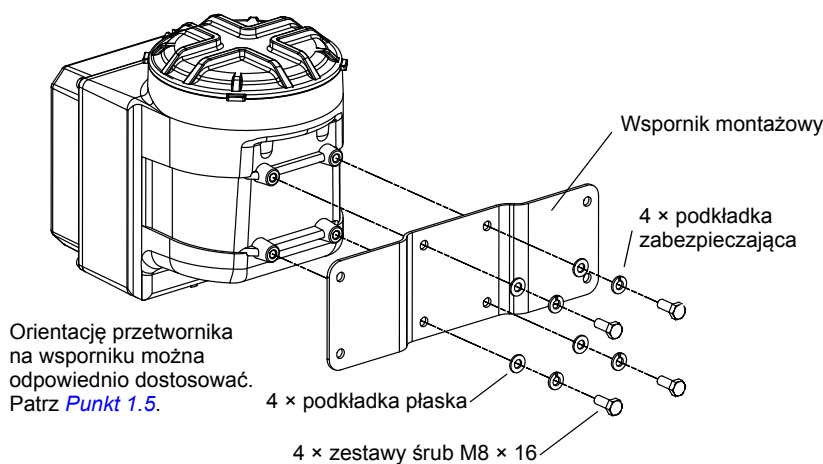
Nieprawidłowa instalacja może być przyczyną błędów pomiaru lub uszkodzenia przepływomierza.

Należy postępować zgodnie ze wszystkimi podanymi instrukcjami.

1.1 Zestaw do instalacji

Części obecne w zestawie do instalacji modelu 3350 i modelu 3700 przedstawia [Rysunek 1-1](#).

Rysunek 1-1: Zestaw do instalacji u klienta



1.2 Wybór lokalizacji

Lokalizację przetwornika należy wybrać, stosując się do zaleceń podanych poniżej.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowy montaż w obszarze zagrożonym wybuchem może być przyczyną wybuchu.

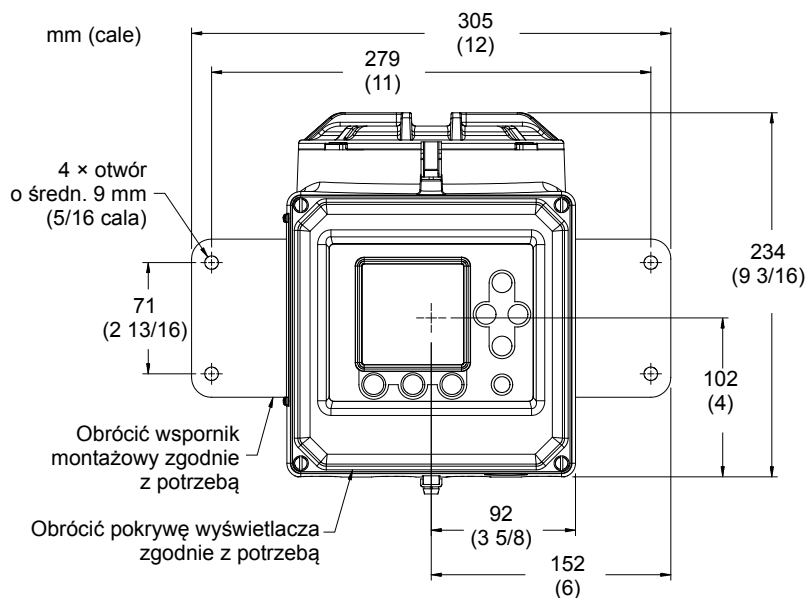
Przetwornik należy zainstalować w miejscu, które spełnia wymagania określone na tabliczce z atestami. Patrz *Rysunek 1-3*.

1.2.1 Wymagania środowiskowe

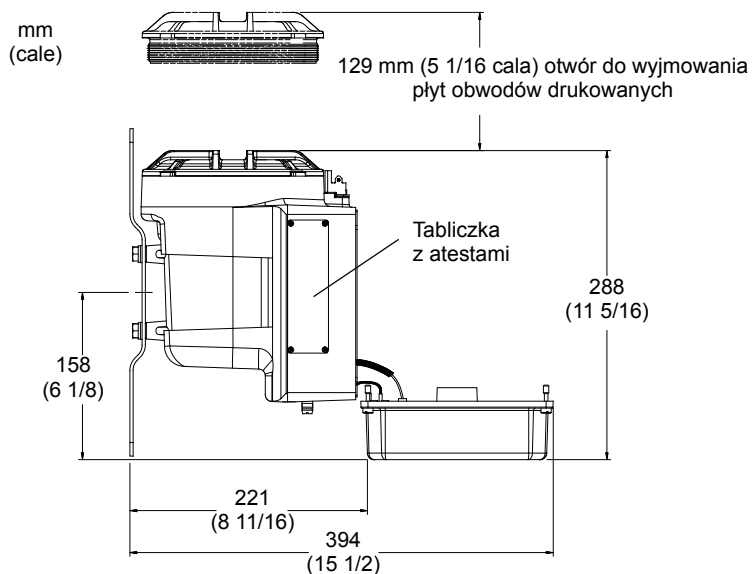
Model 3350 i model 3700 należy zainstalować w miejscu, w którym temperatura otoczenia zawiera się w zakresie od -20 do +60°C (od -4 do +140°F).

1.2.2 Wymiary

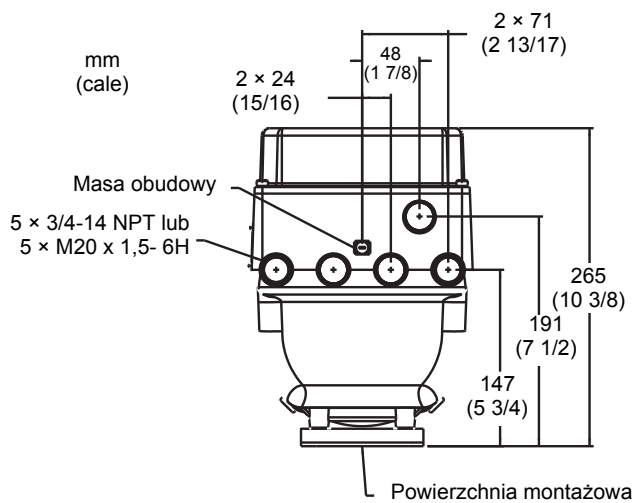
Rysunek 1-2: Wymiary w widoku czołowym



Rysunek 1-3: Wymiary w widoku od góry



Rysunek 1-4: Wymiary w widoku od strony przepustów



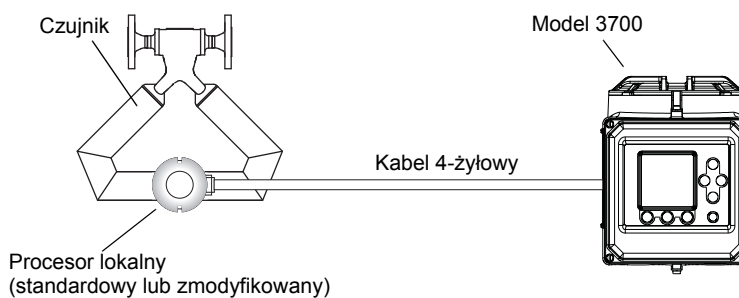
1.3 Długości kabli

Maksymalna długość kabli biegnących z czujnika do przetwornika modelu 3700 zależy od rodzaju instalacji i typu kabla.

Typ instalacji	Maksymalna długość kabla
4-żyłowy zdalny przetwornik	Patrz Rysunek 1-5 i Tabela 1-1 , aby znaleźć maksymalną długość kabla 4-żyłowego
Zdalny procesor lokalny i zdalny przetwornik	Patrz Rysunek 1-6 i Tabela 1-1 , aby znaleźć maksymalną długość kabla 4-żyłowego i 9-żyłowego

W przypadku instalacji razem z przetwornikiem sterownika modelu 3350 maksymalna długość kabla biegnącego od wyjścia częstotliwościowego przetwornika do wejścia częstotliwościowego modelu 3350 wynosi 150 metrów (500 stóp).

Rysunek 1-5: Przetwornik zdalny 4-żyłowy



Rysunek 1-6: Zdalny procesor lokalny i zdalny przetwornik

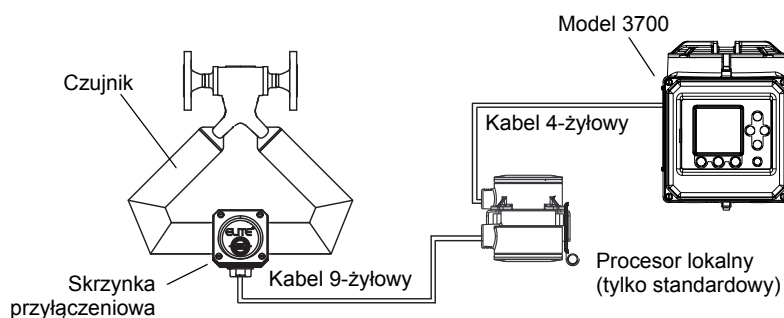


Tabela 1-1: Maksymalne długości kabla między czujnikiem i przetwornikiem

Typ kabla	Średnica drutu	Maksymalna długość
4-żyłowy kabel firmy Micro Motion	Nie dotyczy	<ul style="list-style-type: none"> • 300 m (1000 stóp) bez certyfikatu Ex • 150 m (500 stóp) z czujnikami zgodnymi z normą IIC • 300 m (1000 stóp) z czujnikami zgodnymi z normą IIB
9-żyłowy kabel firmy Micro Motion	Nie dotyczy	20 m (60 stóp)
4-żyłowy kabel użytkownika	VDC 0,35 mm ² (22 AWG)	90 m (300 stóp)
	VDC 0,5 mm ² (20 AWG)	150 m (500 stóp)
	VDC 0,8 mm ² (18 AWG)	300 m (1000 stóp)
	RS-485 0,35 mm ² (22 AWG) lub większy	300 m (1000 stóp)

1.4 Przygotowanie otworów przepustów dla strefy 1 ATEX

Jeśli model 3350 lub model 3700 posiada atest strefy 1 ATEX:

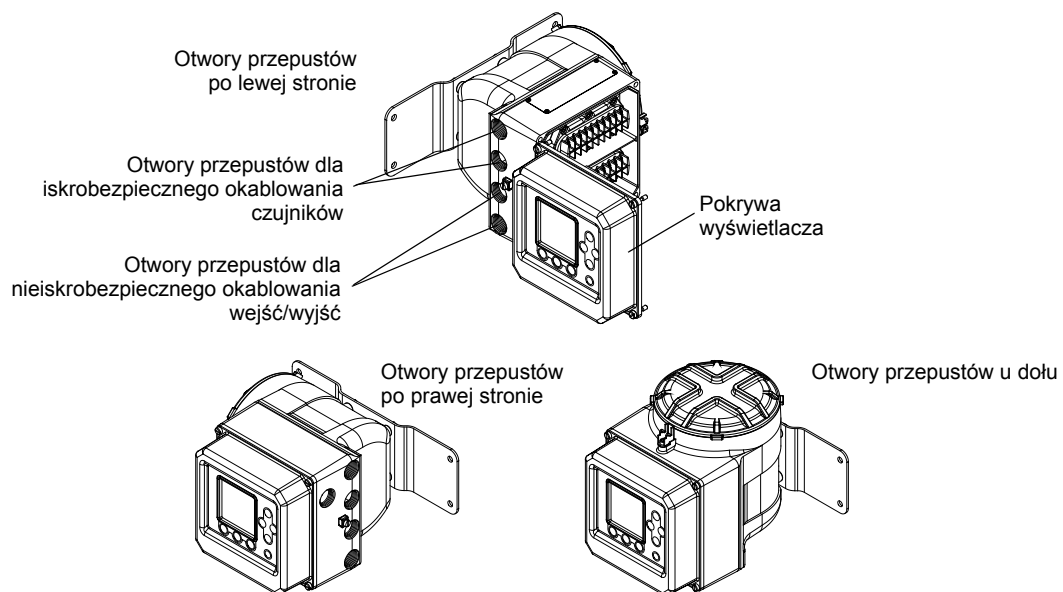
1. Usunąć elementy ochraniające gwinty z otworów przepustów. Patrz [Rysunek 1-7](#).
2. W otworach przepustów, które mają być używane, założyć dostarczone fabrycznie dławiki kablowe lub dostarczone przez użytkownika elementy do prowadzenia kabli zapewniające ochronę w stopniu E-Exe.
3. W otworach przepustów, które mają nie być używane, założyć zatyczki zapewniające ochronę w stopniu E-Exe.

1.5 Dostosowanie orientacji modelu 3350 lub modelu 3700 (opcjonalnie)

Orientację modelu 3350 i modelu 3700 można dostosować w różny sposób na wsporniku montażowym zgodnie z potrzebą, a pokrywę wyświetlacza można obracać na platformie aplikacji. [Rysunek 1-7](#) przedstawia przykłady różnego dostosowania orientacji.

1. Wykorzystać cztery dostarczone zestawy śrub mocujących.
2. Za pomocą klucza sześciokątnego o rozmiarze 13 mm dokręcić zestawy śrub momentem 16 Nm (12 ft-lb).
3. Zgodnie z potrzebą obrócić pokrywę wyświetlacza.
Patrz podręcznik instalacji przetwornika.

Rysunek 1-7: Przykłady dostosowania orientacji



2 Montaż

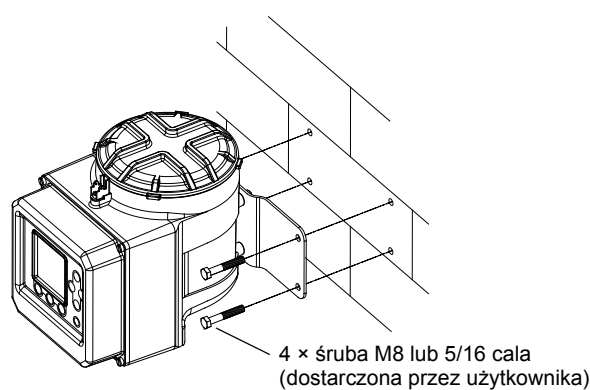
2.1 Montaż platformy aplikacji

- Montaż na płaskiej powierzchni, patrz *Punkt 2.1.1.*
- Montaż na pionowym słupku, patrz *Punkt 2.1.2.*

2.1.1 Montaż na płaskiej powierzchni

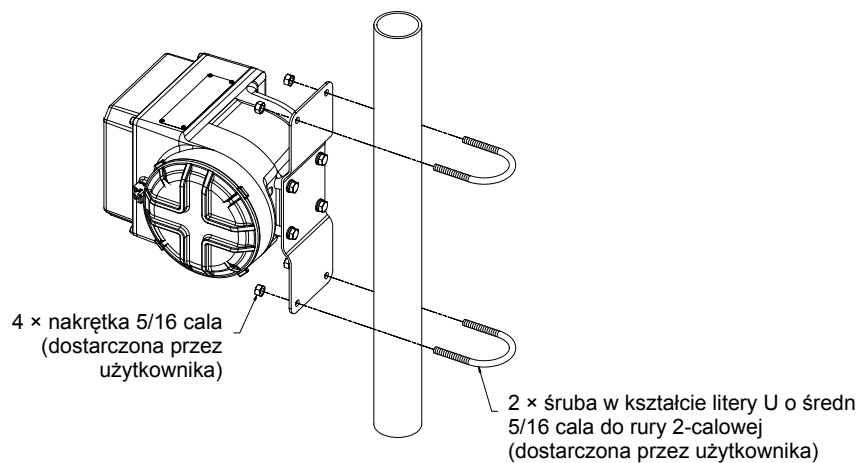
1. Przykręcić wszystkie cztery śruby do tej samej powierzchni.
2. Jeśli powierzchnia montażowa nie jest płaska, zniwelować nierówności pod wspornikiem za pomocą podkładek.
3. Nie mocować śrub do oddzielnych belek, przegród lub śrub ściennych, mogących poruszać się niezależnie od siebie.

Rysunek 2-1: Przykład montażu na płaskiej powierzchni



2.1.2 Montaż na pionowym wsporniku

Rysunek 2-2: Przykład montażu na pionowym słupku

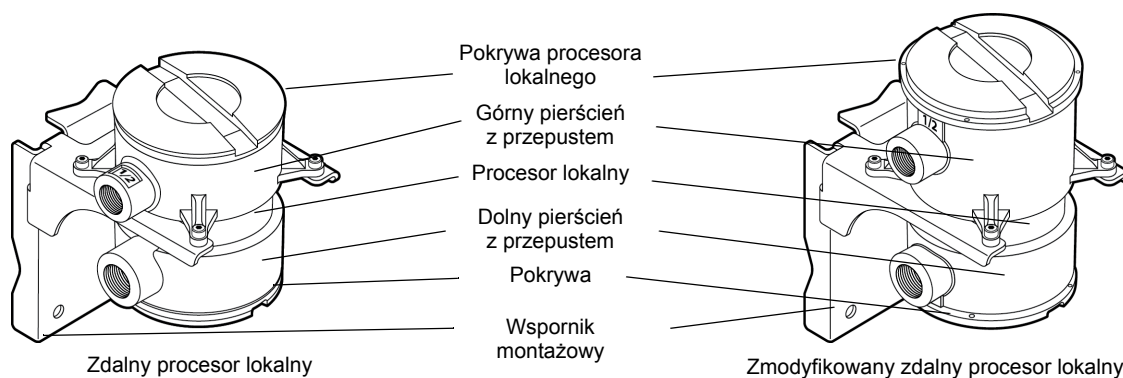


2.2 Montaż procesora lokalnego

Ta sekcja ma zastosowanie, jeśli instalowany jest przetwornik zdalny z wykorzystaniem zdalnego procesora lokalnego lub zmodyfikowanego procesora zdalnego. Patrz [Rysunek 1-6](#). Jeśli obecna jest 4-żyłowa instalacja zdalna, opis dalszych czynności zawiera [Punkt 3.1](#), do której należy przejść.

[Rysunek 2-3](#) przedstawia obydwa typy procesorów lokalnych i wspornik montażowy. Wykorzystując wspornik montażowy, zamontować procesor lokalny w lokalizacji takiej, aby były spełnione wymagania dotyczące długości kabli, które zawiera [Punkt 1.2](#).

Rysunek 2-3: Elementy zdalnego procesora lokalnego i zmodyfikowanego procesora zdalnego



3 Okablowanie

3.1 Podłączanie okablowania wejść i wyjść

Rysunek 3-1 przedstawia umiejscowienie zacisków okablowania w modelu 3350 i modelu 3700.

1. Za pomocą płaskiego śrubokręta poluzować cztery śruby mocujące pokrywę wyświetlacza do obudowy.
2. Podłączyć okablowanie sygnałów wejściowych/wyjściowych do odpowiednich zacisków w szarej listwie zaciskowej. Szczegółowe dane zawiera *Tabela 3-1* i etykieta znajdująca się z tyłu pokrywy wyświetlacza (co przedstawia *Rysunek 3-1*).
 - Zastosować skrętkę ekranowaną o przekroju od 0,35 do 1,5 mm² (od 22 do 16 AWG).
 - Uziemiać ekran kabla w tylko jednym punkcie.
 - Jeśli do jednego zacisku trzeba podłączyć więcej niż dwa przewody, do ich podłączenia należy zastosować połączenie zaciskowe przewodów lub końcówki aparatowe.

Rysunek 3-1: Zaciski okablowania

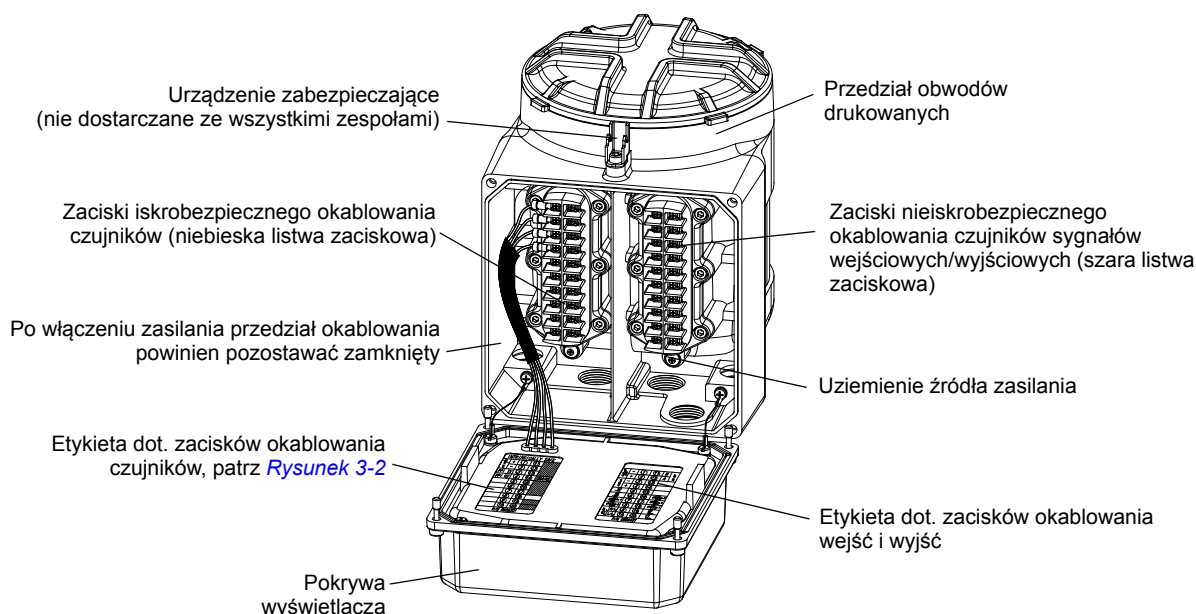
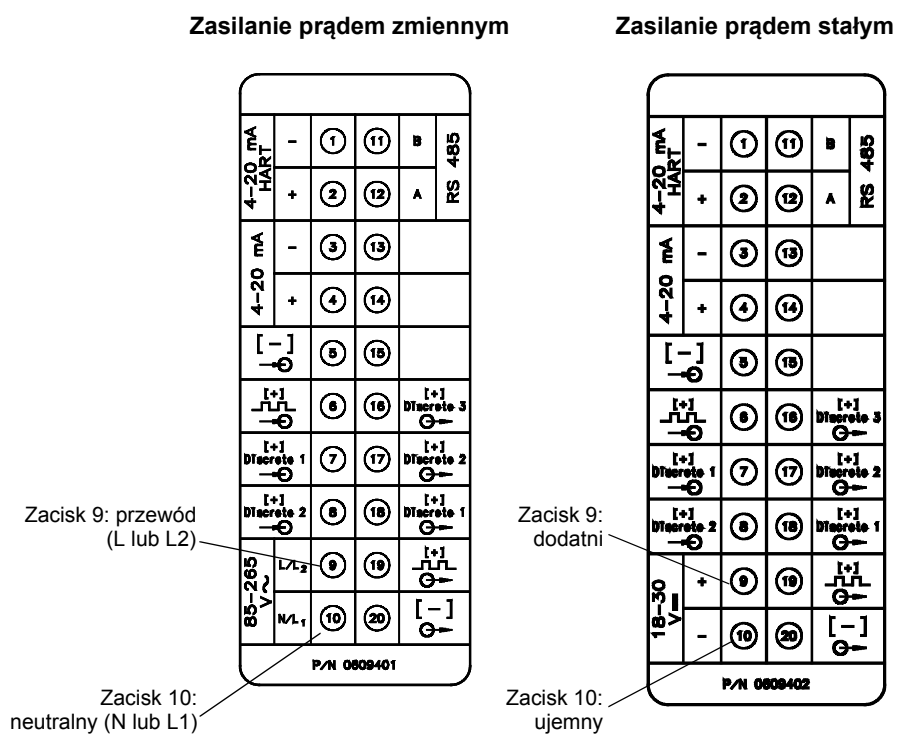


Tabela 3-1: Zaciski okablowania wejść i wyjść

Numer zacisku		Przeznaczenie
1 –	2 +	Główne wyjście 4–20 mA/HART
3 –	4 +	Pomocnicze wyjście 4–20 mA
5 –	6 +	Wejście częstotliwościowe
5 –	7 +	Wejście dyskretne 1
5 –	8 +	Wejście dyskretne 2
11 (przewód B)	12 (przewód A)	Wyjście RS-485
20 –	16 +	Wyjście dyskretne 3
20 –	17 +	Wyjście dyskretne 2
20 –	18 +	Wyjście dyskretne 1
20 –	19 +	Wyjście częstotliwościowe

Rysunek 3-2: Etykiety dot. zacisków okablowania w modelu 3350 i modelu 3700



3.2 Podłączanie modelu 3700 do czujnika

- Jeśli instalowany jest model 3350, ten krok nie jest konieczny. Przejdź do sekcji [Punkt 3.4.](#)
- Aby podłączyć przetwornik modelu 3700 do czujnika Micro Motion, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej sekcji.

3.2.1 Opcje montażu

Model 3700 można połączyć z czujnikiem za pośrednictwem okablowania w jednej z następujących konfiguracji:

- 4-żyłowy przetwornik zdalny (wymaga zastosowania kabla 4-żyłowego). Patrz [Rysunek 1-5](#) i [Punkt 3.2.2.](#)
- Zdalny procesor lokalny z przetwornikiem zdalnym (wymaga zastosowania kabla 4-żyłowego i kabla 9-żyłowego). Patrz [Rysunek 1-6](#) i [Punkt 3.2.3.](#)

3.2.2 Instrukcje dotyczące okablowania w zdalnych instalacjach z wykorzystaniem kabla 4-żyłowego

1. Przygotować kabel w sposób opisany w dokumentacji technicznej czujnika.
2. Podłączyć kabel do procesora lokalnego w sposób opisany w dokumentacji technicznej czujnika.
3. W celu podłączenia kabla do przetwornika:
 - a. Zidentyfikować przewody w kablu 4-żyłowym.

Zastosować kabel 4-żyłowy firmy Micro Motion. Ten kabel składa się z jednej pary przewodów o przekroju 0,75 mm² (18 AWG) (czerwony i czarny) do zasilania napięciem stałym i z jednej pary o przekroju 0,35 mm² (22 AWG) (zielony i biały) służącej jako połączenie RS-485.

- b. Cztery przewody biegnące od procesora lokalnego podłączyć do odpowiednich zacisków na przetworniku.

Patrz [Tabela 3-2](#) i [Rysunek 3-3](#) (procesor lokalny standardowy) lub [Rysunek 3-3](#) (procesor lokalny zmodyfikowany).

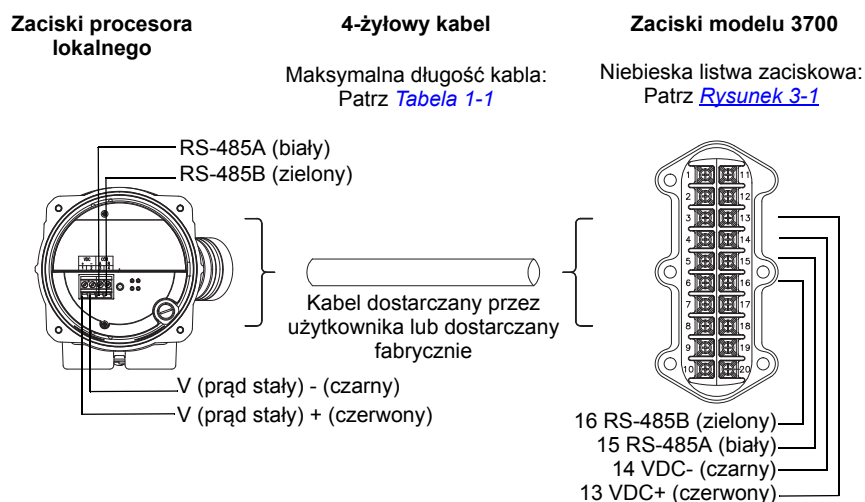
- Nie wolno pozostawiać odsłoniętych przewodów.
- Nie wolno uziemiać ekranu lub przewodów uziemienia od strony przetwornika.

Tabela 3-2: Zaciski przetwornika dla kabla 4-żyłowego

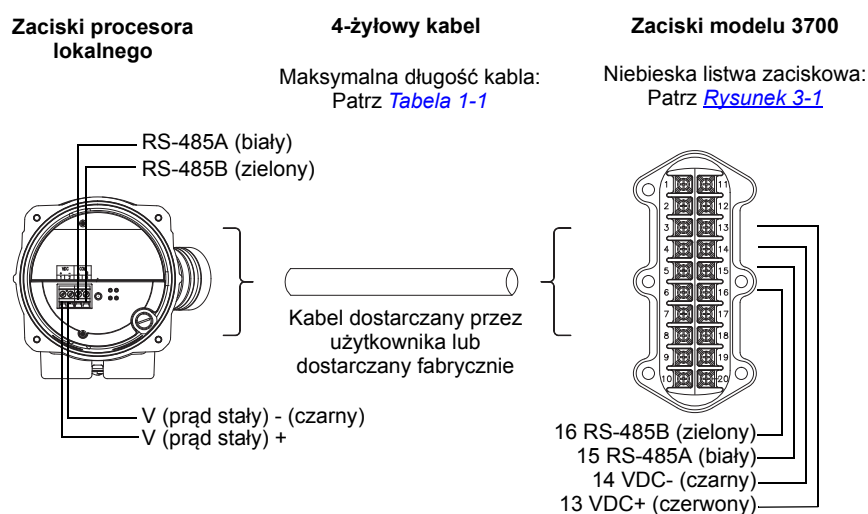
Zacisk	Kolor przewodu ⁽¹⁾	Funkcja
13	Czerwony	VDC +
14	Czarny	VDC -
15	Biały	RS-485A
16	Zielony	RS-485B

(1) Te kolory przewodu dotyczą wyłącznie kabla 4-żyłowego firmy Micro Motion.

Rysunek 3-3: 4-żyłowy kabel do modelu 3700 – standardowy i zdalny procesor lokalny



Rysunek 3-4: 4-żyłowy kabel do modelu 3700 – zmodyfikowany i zdalny procesor lokalny



3.2.3

Instrukcje dotyczące okablowania dla zdalnego procesora lokalnego z przetwornikiem zdalnym

Ta procedura składa się z dwóch etapów:

- Podłączanie zdalnego procesora lokalnego do przetwornika
- Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego

Aby podłączyć zdalny procesor lokalny do przetwornika:

1. Wykonać ekranowanie okablowania z wykorzystaniem jednej z poniższych metod:

Metoda instalacji	Procedura
Stosowany jest kabel nieekranowany w metalowym przepuście kablowym zapewniającym ekranowanie na całym obwodzie	Przejdź do etapu Krok 8
Jeśli zainstalowany jest dławik kablowy dostarczony przez użytkownika z kablem ekranowanym lub zbrojonym, należy zakończyć ekrany w dławiku kablowym. Zakończyć (w dławiku kablowym) zarówno oplot kabla zbrojonego, jak i ekrany kabli ekranowanych	Przejdź do etapu Krok 8
Zainstalowany jest dławik kablowy firmy Micro Motion w obudowie procesora lokalnego	Przejdź do etapu Krok 2

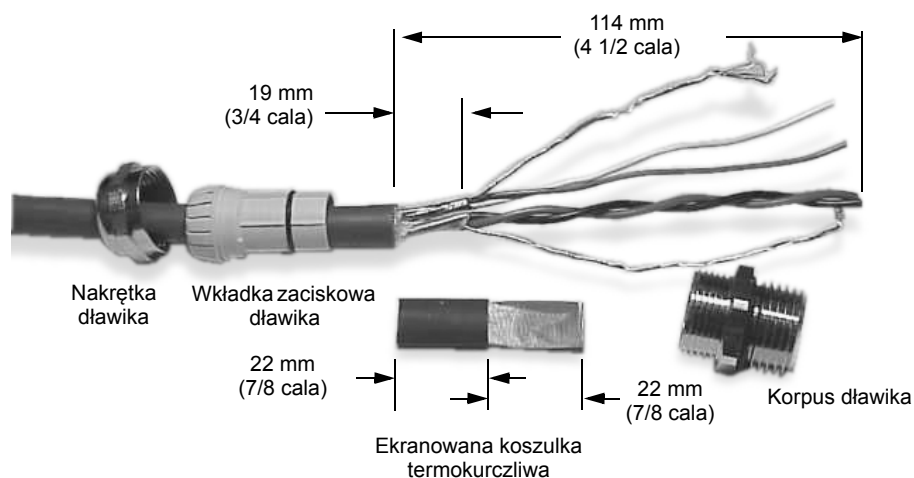
2. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Jeśli używany jest kabel ekranowany, należy przygotować kabel i założyć koszulkę termokurczliwą w sposób, który opisuje Krok 6. Koszulka termokurczliwa może być stosowana w przypadku kabli, w których ekran składa się z folii, a nie jest wykonany z plecionki.
- Jeśli używany jest kabel zbrojony, należy przygotować go w sposób, który opisuje Krok 6, lecz nie zakładać koszulki termokurczliwej – pominąć kroki 6d, e, f i g.

3. Należy określić podzespoły, które pokazuje [Rysunek 2-3](#).

4. Zdjąć pokrywę obudowy procesora lokalnego.

5. Nasunąć nakrętkę dławika i wkładkę zaciskową na kabel. Patrz [Rysunek 3-5](#).

Rysunek 3-5: Wkładka zaciskowa i nakrętka dławika

6. W celu połączenia od strony procesora lokalnego przygotować kabel ekranowany w sposób następujący (w przypadku kabla zbrojonego pominąć kroki d, e, f oraz g):
 - a. Zdjąć 114 mm (4 1/2 cala) koszulki kabla.
 - b. Zdjąć przezroczystą taśmę wewnątrz koszulki kabla i usunąć materiał wypełniający znajdujący się między żyłami.
 - c. Zdjąć folię ekranującą z przewodów, pozostawiając 19 mm (3/4 cala) folii lub oplotu odsłoniętego i rozdzielić żyły.
 - d. Obwinąć przewody uziemienia dwukrotnie wokół odsłoniętej folii. Patrz [Rysunek 3-6](#). Nadmiar przewodów odciąć.

Rysunek 3-6: Przewody uziemienia dwukrotnie okręcić wokół odsłoniętej folii

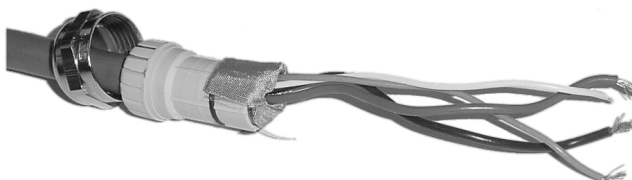
- e. Nasunąć ekranowaną koszulkę termokurczliwą na odsłonięte przewody uziemienia. Koszulka musi całkowicie zakryć przewody uziemienia.
- f. Ogrzać koszulkę (120°C) w celu jej obkurczenia zwracając uwagę, by nie spalić kabla. Patrz [Rysunek 3-7](#).

Rysunek 3-7: Ekranowana koszulka termokurczliwa zakrywająca odsłonięte przewody uziemienia



- g. Nasunąć wkładkę zaciskową dławika tak, by koniec wkładki dotykał do koszulki termokurczliwej.
- h. Obwinąć koszulkę folią ekranującą lub opłotem na długości o 3 mm (1/8 cala) większej niż pierścień uszczelniający. Patrz [Rysunek 3-8](#).

Rysunek 3-8: Obwinięta koszulka

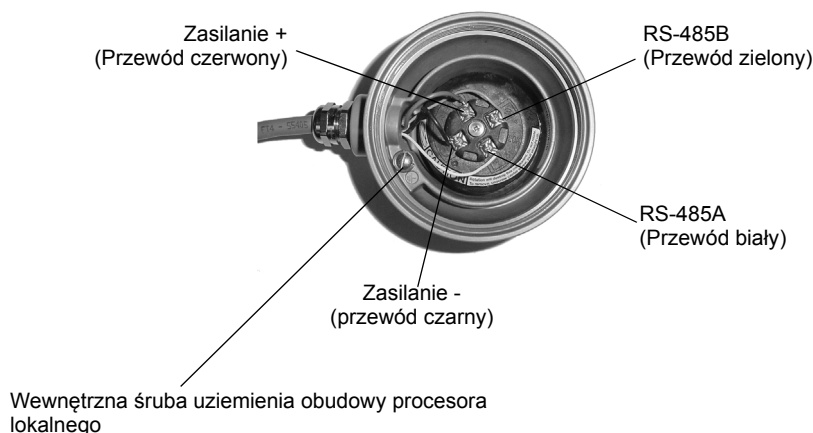


- i. Zamontować korpus dławika w przepuście obudowy procesora lokalnego. Patrz [Rysunek 3-9](#).

Rysunek 3-9: Instalacja korpusu dławika



7. Przełożyć przewody przez korpus dławika i złożyć dławik, dokręcając nakrętkę dławika.
8. Zidentyfikować przewody w kablu 4-żyłowym.
Zastosować kabel 4-żyłowy firmy Micro Motion. Ten kabel składa się z jednej pary przewodów o przekroju 0,75 mm² (18 AWG) (czerwony i czarny) do zasilania napięciem stałym i z jednej pary o przekroju 0,35 mm² (22 AWG) (zielony i biały) służącej jako połączenie RS-485.
9. Podłączyć cztery przewody do ponumerowanych zacisków w procesorze lokalnym. Patrz [Rysunek 3-10](#).

Rysunek 3-10: Podłączyć cztery przewody do ponumerowanych zacisków

10. Podłączyć wewnętrzną śrubę uziemienia obudowy procesora lokalnego, jeśli wymagane jest uziemienie.
Uziemienie jest wymagane, jeśli procesor lokalny nie może być uziemiony za pośrednictwem instalacji czujnika lub lokalne przepisy wymagają uziemienia wewnętrznego.

Nie podłączać ekranów kabli do tego zacisku.

11. Założyć pokrywę obudowy procesora lokalnego.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nie przekręcać procesora lokalnego, ponieważ spowoduje to uszkodzenie czujnika.

12. Aby podłączyć kabel do przetwornika, podłączyć cztery przewody biegnące od procesora lokalnego do odpowiednich zacisków na przetworniku.

Patrz [Tabela 3-2](#) i [Rysunek 3-3](#).

- Nie wolno pozostawiać odsłoniętych przewodów.
- Nie wolno uziemiać ekranu lub przewodów uziemienia od strony przetwornika.

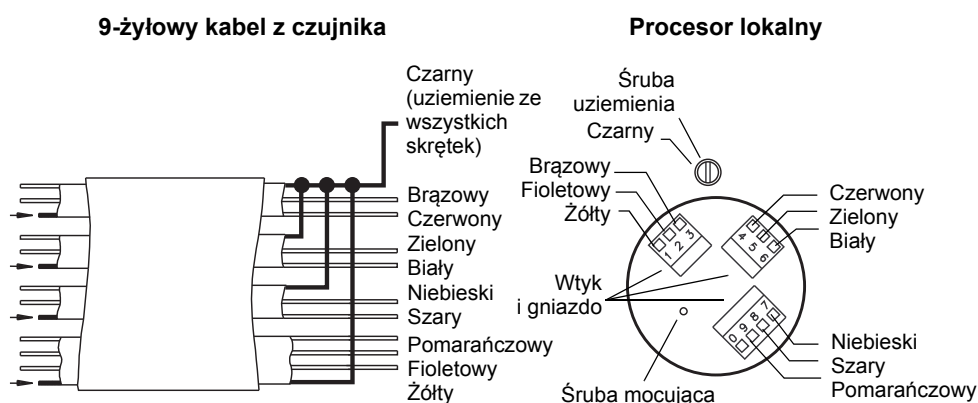
3.3 Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego

⚠ PRZESTROGA!

Nie dopuścić do kontaktu elektrycznego przewodów uziemiających ze skrzynką przyłączeniową czujnika, ponieważ może to spowodować błędy pomiarów.

1. Przygotować kabel zgodnie z *Instrukcją przygotowania i instalacji 9-żyłowego kabla przepływomierza Micro Motion*:
 - Od strony czujnika postępować zgodnie z typem kabla.
 - Od strony procesora lokalnego postępować zgodnie z instrukcjami dla danego typu kabla z przetwornikiem MVD.
2. W celu podłączenia przewodów zapoznaj się z *Instrukcją przygotowania i instalacji 9-żyłowego kabla przepływomierza Micro Motion* i wykonaj czynności zgodnie z instrukcjami dotyczącymi czujnika z przetwornikiem MVD. Dodatkowe informacje dotyczące podłączenia przewodów do procesora lokalnego opisano poniżej:
 - a. Należy określić podzespoły, które pokazuje [Rysunek 2-3](#).
 - b. Zdjąć pokrywę końcową procesora lokalnego.
 - c. Przełożyć kabel 9-żyłowy przez przepust.
 - d. Podłączyć przewody do wtyczki dostarczonej wraz z procesorem lokalnym.
 - e. Włożyć wtyczkę w gniazdo wewnątrz dolnego pierścienia z przepustem. Patrz [Rysunek 3-11](#).

Rysunek 3-11: 9-żyłowy kabel do procesora lokalnego



3. Uziemić kabel.

Typ kabla	Procedura
Kabel w płaszczu	Uziemić przewody masowe (czarne) tylko od strony procesora lokalnego, podłączając je do śruby uziemienia wewnątrz dolnego pierścienia z przepustem. Nigdy nie podłączać masy do śruby mocującej procesor lokalny. Nigdy nie uziemiać kabla od strony skrzynki przyłączeniowej czujnika.
Kabel ekranowany lub zbrojony	Uziemić przewody masowe (czarne) tylko od strony procesora lokalnego, podłączając je do śruby uziemienia wewnątrz dolnego pierścienia z przepustem. Nigdy nie podłączać masy do śruby mocującej procesor lokalny. Nigdy nie uziemiać kabla od strony skrzynki przyłączeniowej czujnika. Uziemić oplot na obu końcach, kończąc je wewnątrz dławików kablowych.

4. Sprawdzić stan techniczny wszystkich uszczelek, pokryć smarem wszystkie pierścienie uszczelniające, założyć pokrywę skrzynki przyłączeniowej i procesora lokalnego i dokręcić wszystkie śruby.

⚠ PRZESTROGA!

Dopilnować, aby podczas zamykania obudowy przewody nie zostały przytrzaśnięte, co pozwoli zredukować ryzyko wystąpienia błędów pomiaru lub uszkodzenia przepływomierza.

3.4 Podłączanie okablowania zasilania

⚠ PRZESTROGA!

- Nie instalować okablowania zasilania w tym samym kanale kablowym lub przepuścić co okablowanie sygnałów wejściowych/wyjściowych, co pozwoli uniknąć błędów pomiaru lub uszkodzenia urządzenia.
- Przed przystąpieniem do instalacji platformy aplikacji wyłączyć zasilanie.
- Upewnić się, że napięcie zasilania odpowiada napięciu określoneemu na zaciskach przewodów zasilania. Patrz [Rysunek 3-2](#).

Model 3350 i model 3700 podłącza się do zasilania, wykonując poniższe czynności:

1. Przygotować przewód o przekroju od 0,75 do 4,0 mm² (od 18 do 12 AWG).
2. Za pomocą płaskiego śrubokręta poluzować śruby mocujące pokrywę wyświetlacza do obudowy.
3. Uziemić przetwornik w następujący sposób:
 - a. Podłączyć przewód uziemiający do zielonej śruby uziemienia zasilania. Patrz [Rysunek 3-1](#).
 - b. Podłączyć przewód uziemiający zasilania bezpośrednio do uziemienia.
 - c. Przewody uziemiające powinny być jak najkrótsze.
 - d. Impedancja przewodów uziemiających musi wynosić mniej niż 1 om.
4. Podłączyć przewody do zacisków 9 i 10 w szarej listwie zaciskowej. Patrz [Rysunek 3-1](#) i [Rysunek 3-2](#).
5. Założyć pokrywę wyświetlacza i dokręcić śruby.
6. (Opcjonalnie). W przewodzie zasilającym zainstalować przełącznik dostarczony przez użytkownika.

W przypadku krajów europejskich zainstalować przełącznik w pobliżu modelu 3350 lub modelu 3700, aby zachować zgodność z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/EC. Szczegółowe informacje zawiera norma EN 61010-1:2010, klauzula 5.4.3.d.



20001021
Rev. BA
2015

Micro Motion Inc. USA

Siedziba ogólnoswiatowa
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
T: +1 303-527-5200
T: +1 800-522-6277
F: +1 303-530-8459
www.micromotion.com

Micro Motion Polska

Emerson Process Management Sp. z o.o.
ul. Konstruktorska 11A
02-673 Warszawa
T: (22) 45 89 200
F: (22) 45 89 231

Micro Motion Europa

Emerson Process Management
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Holandia
T: +31 (0) 318 495 555
F: +31 (0) 318 495 556
www.micromotion.nl

Micro Motion Azja

Emerson Process Management
1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Republika Singapuru
Tel. +65 6777-8211
Faks +65 6770-8003

Micro Motion Wielka Brytania

Emerson Process Management Limited
Horsfield Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport SK6 2SU, Wielka Brytania
Tel. +44 0870 240 1978
Faks +44 0800 966 181

Micro Motion Japonia

Emerson Process Management
1-2-5, Higashi Shinagawa
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0002, Japonia
Tel. +81 3 5769-6803
Faks +81 3 5769-6844

© 2015 Micro Motion, Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Logo Emerson jest znakiem handlowym i znakiem usługowym firmy Emerson Electric Co. Micro Motion, ELITE, ProLink, MVD oraz MVD Direct Connect są znakami jednej z firm należących do grupy Emerson Process Management. Wszystkie inne znaki są własnością ich prawnych właścicieli.

