

Micro Motion[®] — Przetwornik model 3500 lub sterownik model 3300

Instrukcja instalacji — wersja do mocowania w panelu



Informacje dotyczące bezpieczeństwa i atestów

Ten produkt marki Micro Motion jest zgodny ze wszystkimi obowiązującymi europejskimi dyrektywami, zakładając, że jest on odpowiednio zamontowany zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Deklaracja zgodności WE zawiera wykaz dyrektyw odnoszących się do tego produktu. Deklaracja zgodności WE 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 normy EN 60079-14, jeśli nie obowiązują normy krajowe.

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 klienta Micro Motion

Adres e-mail:

- Zasięg ogólnosiwiatowy: 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	Instalacja modelu 3300 lub 3500 w panelu	9
Rozdział 2	Montaż	11
2.1	Montaż procesora lokalnego	11
Rozdział 3	Okablowanie.....	13
3.1	Podłączanie okablowania wejść i wyjść	13
3.2	Podłączanie modelu 3500 do czujnika	16
3.3	Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego.....	24
3.4	Podłączanie okablowania zasilającego	25

1 Planowanie

Niniejsza instrukcja instalacji zawiera *podstawowe instrukcje instalacji* modelu 3300 i modelu 3500 MVD platformy aplikacji Micro Motion.

Szczegółowe informacje o instalacjach iskrobezpiecznych można znaleźć we właściwej dokumentacji atestowej firmy 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 śmiercią lub kalectwem.

Przed włączeniem zasilania należy zainstalować przetwornik i podłączyć okablowanie.

⚠ PRZESTROGA!

Nieprawidłowa instalacja może być przyczyną błędów pomiaru lub uszkodzenia przepływomierza. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi podanymi instrukcjami.

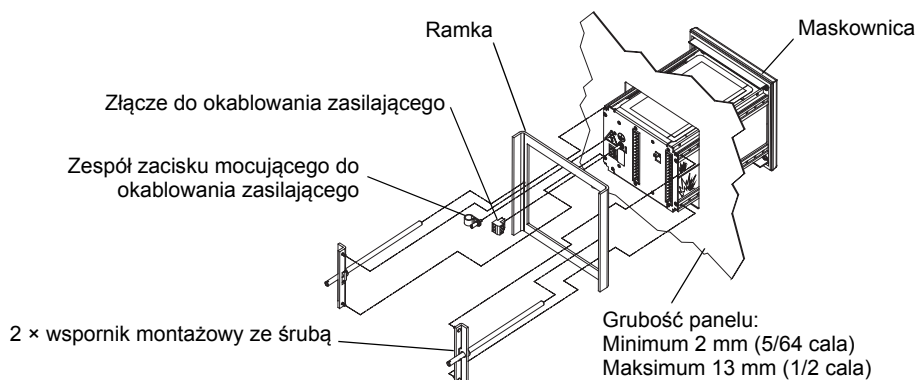
1.1 Zestaw do instalacji

Zestaw do instalacji zawiera maskownicę, ramkę, dwa wsporniki montażowe ze śrubami, złącze do okablowania zasilającego oraz zespół zacisku mocującego przeznaczony do okablowania zasilającego. Patrz [Rysunek 1-1](#).

Platforma aplikacji mieści się w kwadratowym otworze o wymiarze 138 mm (5 7/16 cala) wykonanym w panelach o grubości od 2 mm do 13 mm (od 5/64 do 1/2 cala). Maskownica pozwala uzyskać wodoszczelne połączenie klasy IP65 między otworem w panelu a obudową platformy aplikacji. Patrz [Rysunek 1-1](#).

Dodatkowo zestaw instalacyjny zawiera jeden z poniższych elementów:

- Wspornikowe złącze okablowania przeznaczone do złączy gwintowych. Patrz [Rysunek 3-2](#).
- Kable sygnałów we/wy i złącza. Patrz [Rysunek 3-3](#).

Rysunek 1-1: Zestaw do instalacji w panelu

1.2 Wybór lokalizacji

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

1.2.1 Wymagania środowiskowe

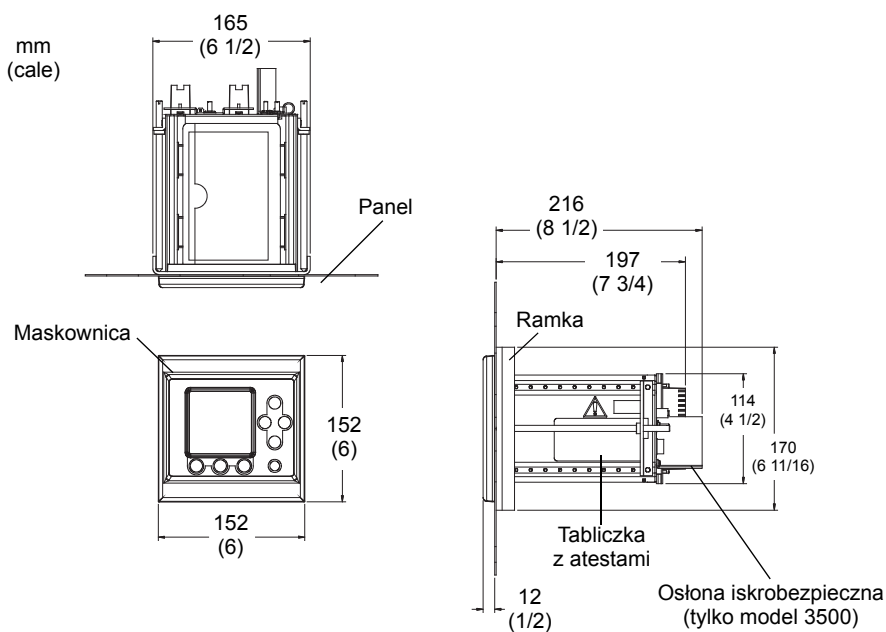
Model 3300 i model 3500 należy zainstalować w miejscu, w którym temperatura otoczenia zawiera się w zakresie od -20 do +60°C (od -4 do +140°F).

1.2.2 Wymiary

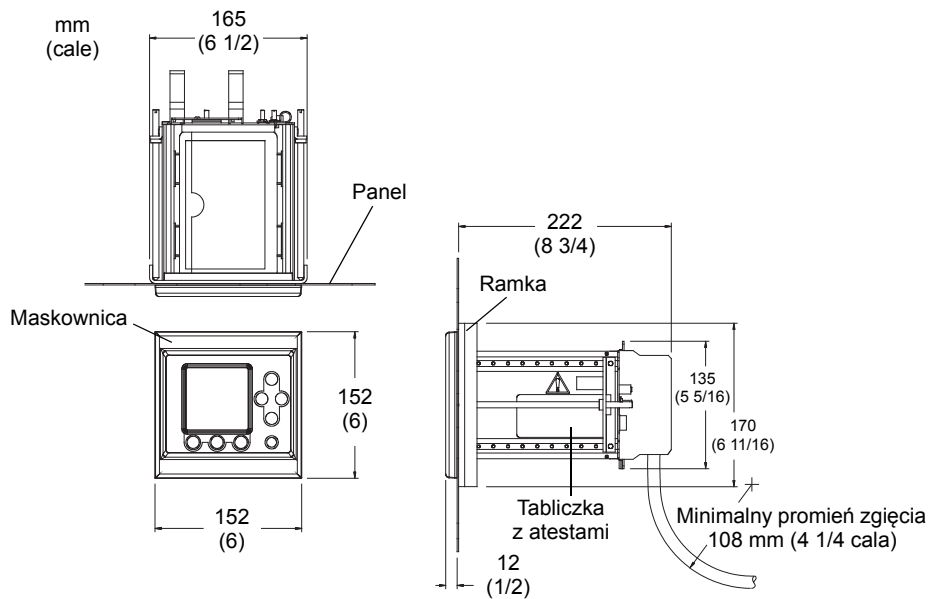
Typ modelu	Rysunek wymiarowy
Złącza gwintowe do okablowania	Rysunek 1-2
Kable we/wy	Rysunek 1-3

Ilustracje pokazujące złącza gwintowe i kable we/wy: [Rysunek 3-1](#) i [Rysunek 3-3](#).

Rysunek 1-2: Wymiary jednostek ze złączami gwintowymi montowanych w panelu



Rysunek 1-3: Wymiary jednostek z kablami we/wy montowanych w panelu



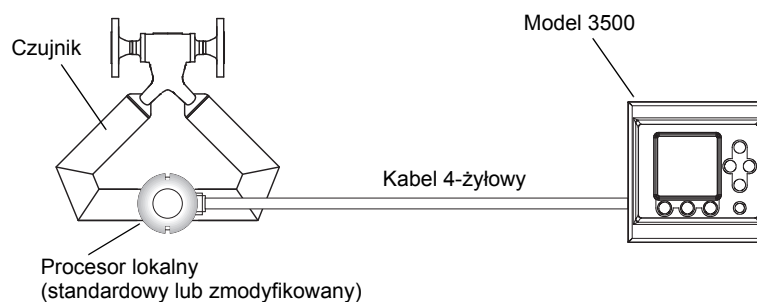
1.3 Długości kabli

Maksymalna długość kabli biegnących z czujnika do przetwornika modelu 3500 zależy od rodzaju instalacji i typu kabla.

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

W przypadku instalacji zewnętrznego panelu aplikacji model 3300 razem z przetwornikiem maksymalna długość kabla biegnącego od wyjścia częstotliwościowego przetwornika do wejścia częstotliwościowego modelu 3300 wynosi 150 metrów (500 stóp).

Rysunek 1-4: Przetwornik zdalny 4-żyłowy



Rysunek 1-5: Zdalny procesor lokalny i zdalny przetwornik

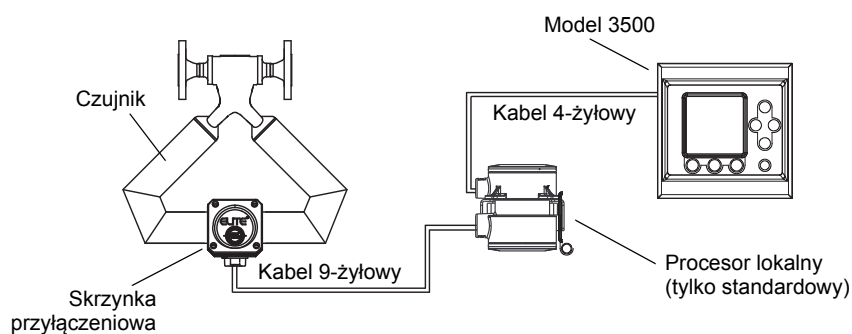


Tabela 1-1: Maksymalne długości kabla między czujnikiem i przetwornikiem

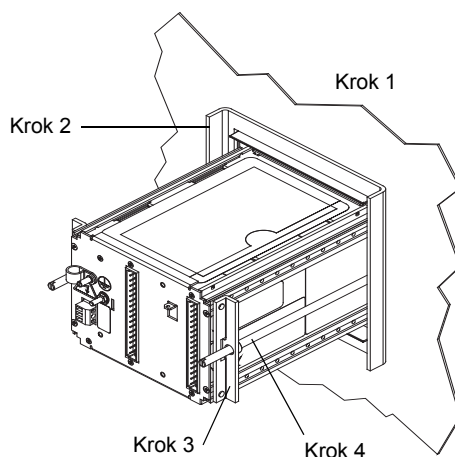
Typ kabla	Średnica drutu	Maksymalna długość
4-żyłowy kabel firmy Micro Motion	Nie dotyczy	<ul style="list-style-type: none"> • 300 m (1000 stóp) bez certyfikatu Ex • 150 m (500 stóp) z czujnikami klasy IIC • 300 m (1000 stóp) z czujnikami klasy IIB
9-żyłowy kabel firmy Micro Motion	Nie dotyczy	20 m (60 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 Instalacja modelu 3300 lub 3500 w panelu

Sprawdzić informacje, które zawiera *Rysunek 1-6* i wykonać następujące czynności:

1. Włożyć model 3300 lub 3500 w otwór.
2. Nasunąć ramkę na obudowę.
3. Wprowadzić wypusty wsporników do szyn w obudowie.
4. Dokręcić śruby równomiernie momentem wynoszącym od 1,13 do 1,38 Nm (od 10 do 14 funtocali) w celu zapewnienia wodoszczelnego połączenia uszczelki z panelem.

Rysunek 1-6: Procedura instalacji panelu



2 Montaż

2.1 Montaż procesora lokalnego

Ta sekcja ma zastosowanie, jeśli instalowany jest przetwornik zdalny z wykorzystaniem zdalnego procesora lokalnego lub zdalnego zmodyfikowanego procesora lokalnego. Patrz *Rysunek 1-5*. Jeśli obecna jest 4-żyłowa instalacja zdalna, opis dalszych czynności zawiera *Punkt 3.1*, do którego należy przejść.

Rysunek 2-1 przedstawia oba 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 2-1: Elementy zdalnego procesora lokalnego i zdalnego zmodyfikowanego procesora lokalnego

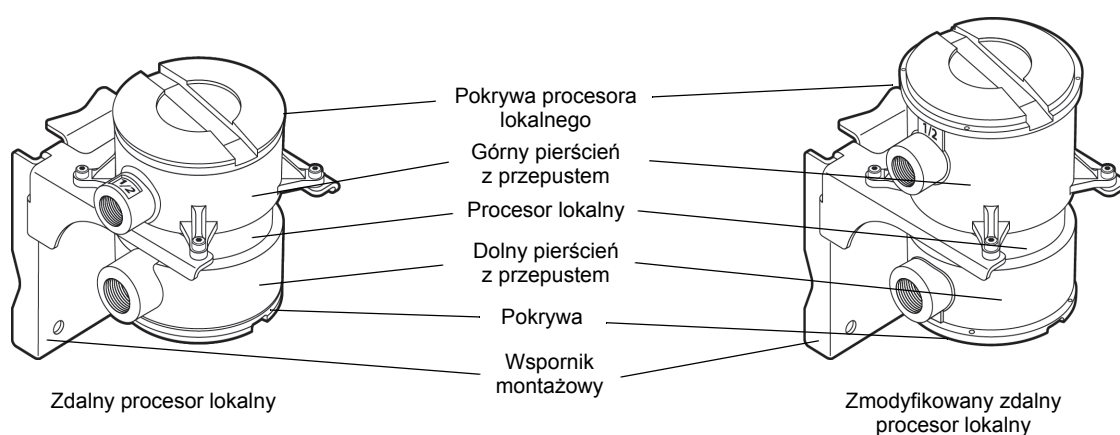
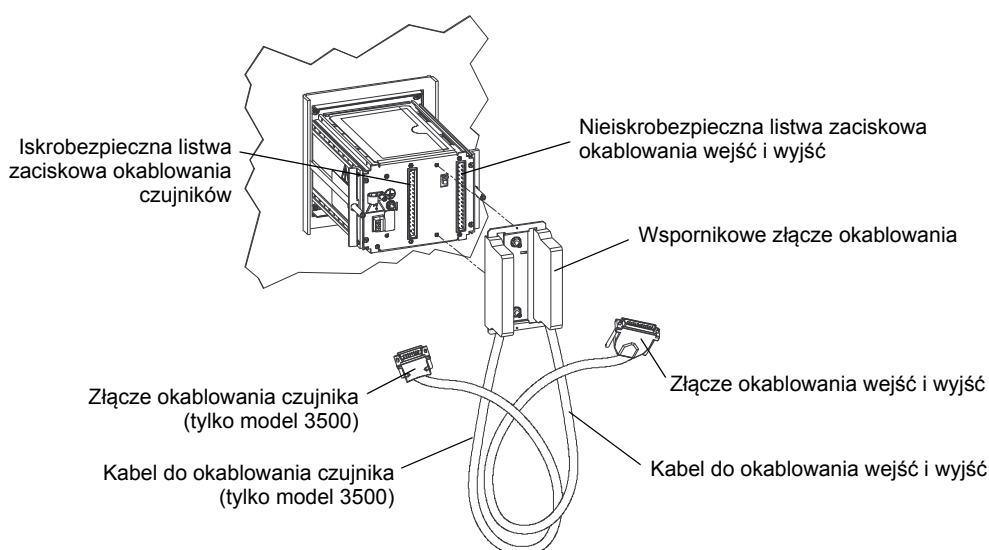


Tabela 3-1: Zaciski okablowania sygnałów wejściowych i wyjściowych do złączy gwintowych

Numer zacisku		Przeznaczenie
c 2 +	a 2 –	Główne wyjście 4–20 mA / HART
c 4 +	a 4 –	Pomocnicze wyjście 4–20 mA
c 6 +	a 6 –	Wejście częstotliwościowe
c 8 +	a 8 –	Wejście dyskretne 1
c 10 +	a 10 –	Wejście dyskretne 2
c 12 +	a 12 –	Wyjście częstotliwościowe
c 14 +	a 14 –	Wyjście dyskretne 1
c 16 +	a 16 –	Wyjście dyskretne 2
c 18 +	a 18 –	Wyjście dyskretne 3
c 32 (przewód B)	a 32 (przewód A)	Wyjście RS-485

- Jeśli model 3300 lub 3500 jest wyposażony w kable sygnałów we/wy, podłączyć wspornikowe złącze okablowania do listwy zaciskowej na tylnym panelu tego modelu. Patrz [Rysunek 3-3](#).
- Dokręcić śruby mocujące w celu przymocowania wspornika do tylnego panelu.

Rysunek 3-3: Złącza okablowania i zaciski kabli we/wy

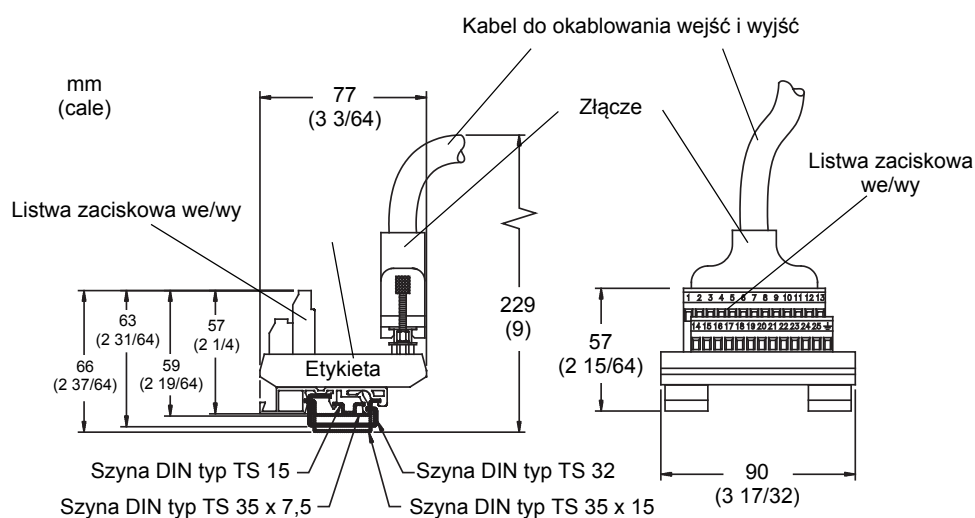
- Podłączyć dostarczoną listwę zaciskową we/wy do szyny DIN. Listwa zaciskowa pasuje do szyn różnego typu. Patrz [Rysunek 3-4](#).
- Podłączyć złącze okablowania wejść i wyjść do listwy zaciskowej we/wy.
- Dokręcić śruby mocujące w celu przymocowania złącza do listwy zaciskowej we/wy.
- Podłączyć okablowanie wejść i wyjść do odpowiednich zacisków w listwie zaciskowej we/wy.

Patrz etykieta przymocowana do listwy zaciskowej. Patrz *Rysunek 3-5* i *Rysunek 3-2*.

- Zastosować skrętkę ekranowaną o przekroju od 0,25 do 1,5 mm² (od 24 do 16 AWG).
- Uziemiać ekrany w tylko jednym punkcie.

Uziemienie listwy zaciskowej we/wy służy do zapewnienia ciągłości ekranowania kabla dostarczanego przez użytkownika oraz kabla sygnałów we/wy. Złącze kablowe nie zapewnia połączenia ekranu kabli sygnałów we/wy do uziemienia obudowy.

Rysunek 3-4: Procedura instalacji listwy zaciskowej okablowania we/wy na szynie DIN



Rysunek 3-5: Etykieta zacisków we/wy przeznaczonych do podłączenia okablowania we/wy

4-20 mA				Discrete 1		Discrete 2								PN
+	-	+	-	+	-	+	-							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
+		-		+		-		+		-		B A		
4-20 mA HART				Discrete 1		Discrete 2		Discrete 3		RS485				
				1		2		3						

Tabela 3-2: Zaciski okablowania we/wy przeznaczone do kabli sygnałów we/wy

Numer zacisku		Przeznaczenie
14 +	15 –	Główne wyjście 4–20 mA / HART
1 +	2 –	Pomocnicze wyjście 4–20 mA
3 +	4 –	Wejście częstotliwościowe
5 +	6 –	Wejście dyskretne 1
7 +	8 –	Wejście dyskretne 2
16 +	17 –	Wyjście częstotliwościowe
18 +	19 –	Wyjście dyskretne 1
20 +	21 –	Wyjście dyskretne 2
22 +	23 –	Wyjście dyskretne 3
24 (przewód B)	25 (przewód A)	Wyjście RS-485

3.2 Podłączanie modelu 3500 do czujnika

- W przypadku instalacji zewnętrznego panelu aplikacji model 3300 ten krok nie jest konieczny. Przejdź do: [Punkt 3.4.](#)
- Aby podłączyć przetwornik modelu 3500 do czujnika Micro Motion, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszej sekcji.

3.2.1 Opcje montażu

Model 3500 można połączyć z czujnikiem za pośrednictwem okablowania w jednej z następujących konfiguracji:

- 4-żyłowy przetwornik zdalny (wymaga zastosowania kabla 4-żyłowego). Patrz [Rysunek 1-4](#) i [Punkt 3.2.2.](#)
- Zdalny procesor lokalny z przetwornikiem zdalnym (wymaga zastosowania kabla 4-żyłowego i kabla 9-żyłowego). Patrz [Rysunek 1-5](#) 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. W przypadku przetworników ze złączem gwintowym podłączyć cztery przewody biegnące od procesora lokalnego do odpowiednich zacisków w przetworniku.

Patrz [Tabela 3-3](#) i [Rysunek 3-6](#) (procesor lokalny standardowy) lub [Rysunek 3-7](#) (procesor lokalny zmodyfikowany).

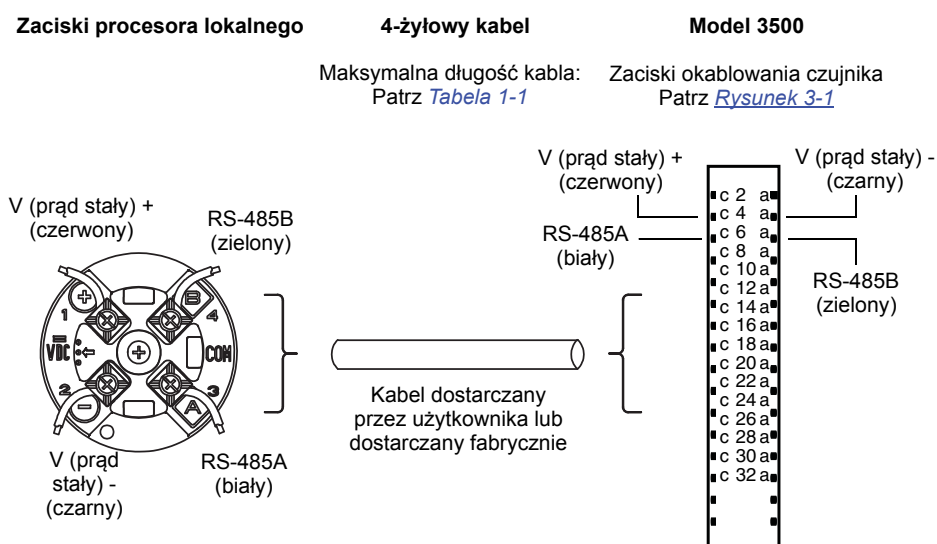
- Nie wolno pozostawiać odsłoniętych przewodów.
- Od strony przetwornika nie wolno uziemiać ekranu, oplotu lub przewodów ciągłości.

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

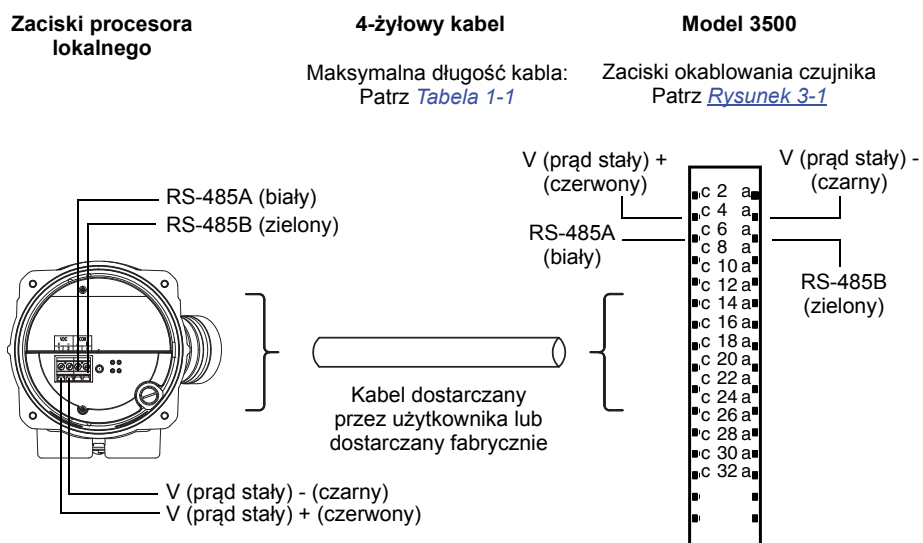
Typ złącza		Kolor przewodu ⁽¹⁾	Funkcja
Zacisk	Kabel we/wy		
c 4	4	Czerwony	V (prąd stały) +
a 4	10	Czarny	V (prąd stały) -
c 6	7	Biały	RS-485A
a 6	3	Zielony	RS-485B

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

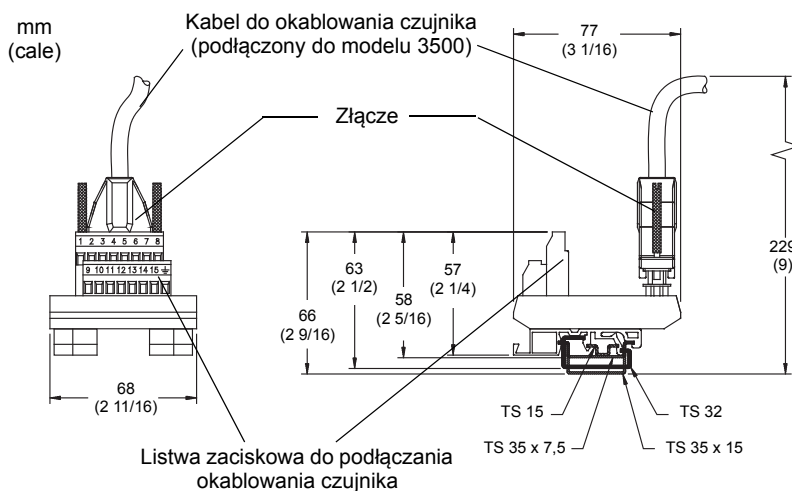
Rysunek 3-6: 4-żyłowy kabel do modelu 3500 — złącza gwintowe do standardowego i zdalnego procesora lokalnego



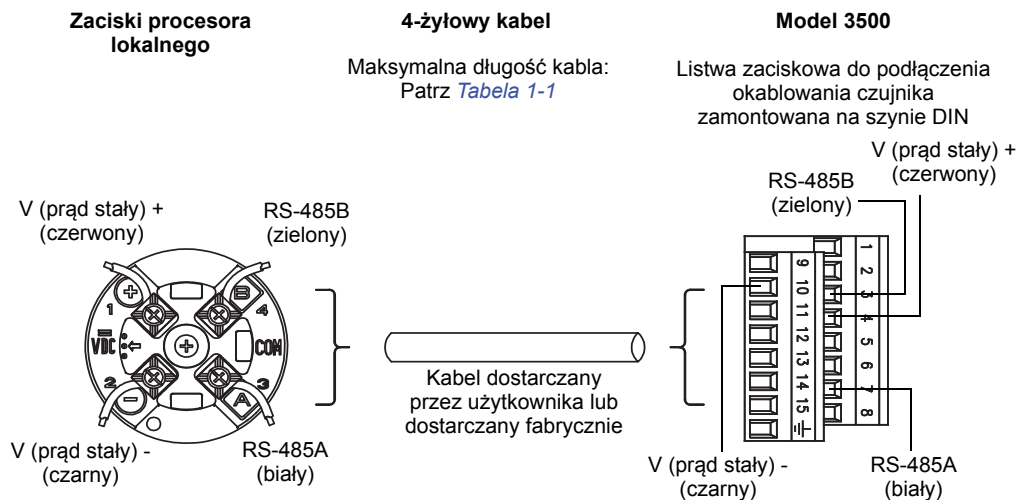
Rysunek 3-7: 4-żyłowy kabel do modelu 3500 — złącza gwintowe do zmodyfikowanego i zdalnego zmodyfikowanego procesora lokalnego



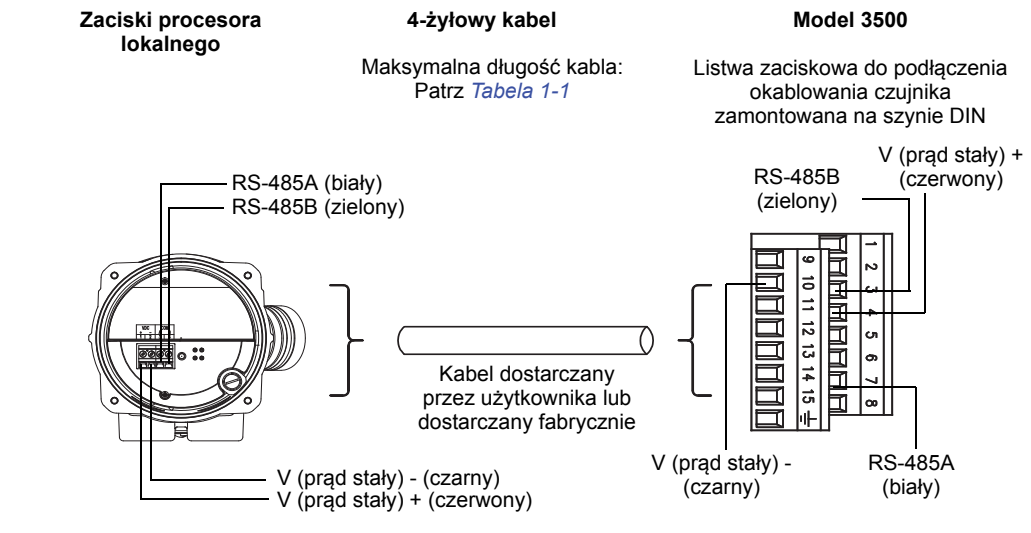
Rysunek 3-8: Listwa zaciskowa do podłączenia okablowania czujnika na szynie DIN



Rysunek 3-9: 4-żyłowy kabel do modelu 3500 z kablami sygnałów we/wy do standardowego i zdalnego procesora lokalnego



Rysunek 3-10: 4-żyłowy kabel do modelu 3500 z kablami sygnałów we/wy do zmodyfikowanego i zdalnego zmodyfikowanego procesora lokalnego



3.2.3

Instrukcja dotycząca okablowania — instalacje zdalnego procesora lokalnego ze zdalnym przetwornikiem

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:

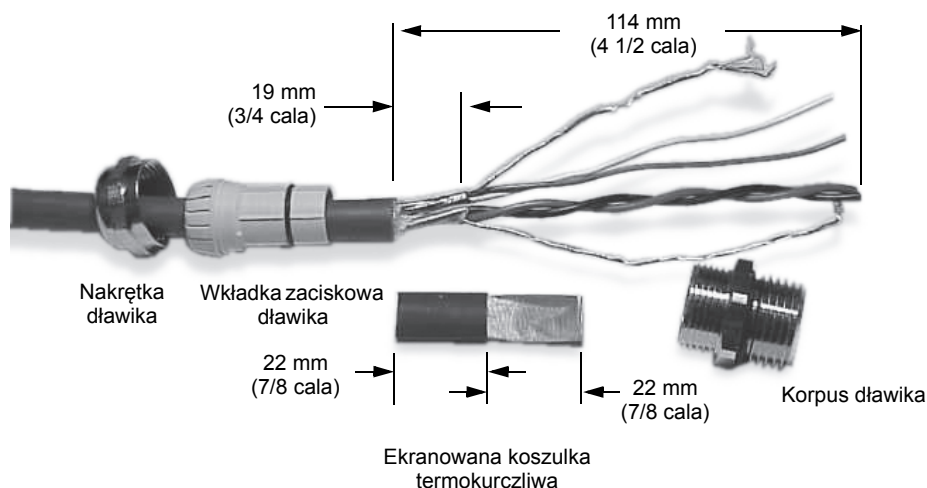
Metoda instalacji	Procedura
Stosowany jest kabel nieekranowany w metalowym przepuście kablowym zapewniającym 360° ekranowanie.	Przejdź do: Krok 8
Jeśli zainstalowany jest dławik kablony dostarczony przez użytkownika z kablem ekranowanym lub zbrojonym, należy zakończyć ekrany w dławiku kablonym. Zakończyć (w dławiku kablonym) zarówno opłot kabla zbrojonego, jak i przewody ciągłości.	Przejdź do: Krok 8
Zainstalowany jest dławik kablony firmy Micro Motion w obudowie procesora lokalnego	Przejdź do: Krok 2

2. Wykonać jedną z poniższych czynności:

- Jeśli używany jest kabel ekranowany, należy przygotować kabel i założyć koszulkę termokurczliwą w sposób, którego opis zawiera Krok 6. Koszulka termokurczliwa może być stosowana w przypadku kabli, w których ekran składa się z folii, a nie jest wykonany z plecionki. Przejdź do: Krok 3.
- Jeśli wykorzystywany jest kabel zbrojony, należy go przygotować w sposób, którego opis zawiera Krok 6, ale nie zakładać koszulki termokurczliwej — pominąć Krok 6d, e, f oraz g. Przejdź do: Krok 3.

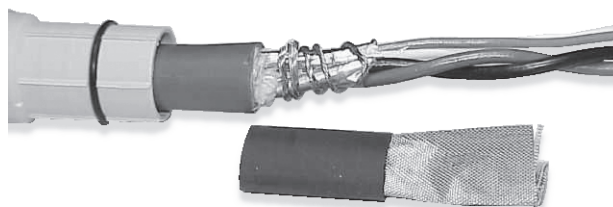
3. Zidentyfikować podzespoły, które przedstawia [Rysunek 2-1](#).
4. Zdjąć pokrywę obudowy procesora lokalnego.
5. Nasunąć nakrętkę dławika i wkładkę zaciskową na kabel. Patrz [Rysunek 3-11](#).

Rysunek 3-11: Wkładka zaciskowa i nakrętka dławika



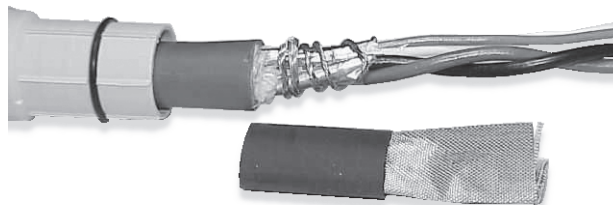
6. W celu połączenia od strony procesora lokalnego przygotować kabel ekranowany w sposób następujący (w przypadku kabla zbrojonego pominąć kroki d, e, f oraz g):
 - a. Zdjąć 114 mm (4 1/2 cala) koszulki kabla.
 - b. Zdjąć przezroczystą taśmę wewnątrz koszulki kabla i usunąć materiał wypełniający znajdujący się między żyłami.
 - c. Zdjąć folię ekranującą z przewodów, pozostawiając 19 mm (3/4 cala) odsłoniętej folii lub oplotu i przewodów ciągłości i rozdzielić żyły.
 - d. Obwinać przewody ciągłości dwukrotnie wokół odsłoniętej folii. Patrz [Rysunek 3-12](#). Nadmiar przewodów odciąć.

Rysunek 3-12: Przewody ciągłości dwukrotnie okręcić wokół odsłoniętej folii



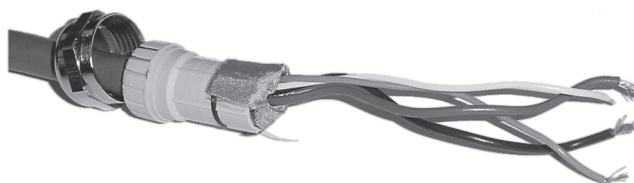
- e. Nasunąć ekranowaną koszulkę termokurczliwą na odsłonięte przewody ciągłości. Koszulka musi całkowicie zakryć przewody ciągłości.
- f. Ogrzać koszulkę (120°C lub 250°F) w celu jej obkurczenia, unikając opalenia kabla. Patrz [Rysunek 3-13](#).

Rysunek 3-13: Ekranowana koszulka termokurczliwa zakrywająca odsłonięte przewody ciągłości



- g. Nasunąć wkładkę zaciskową dławika tak, aby koniec wkładki dotykał koszulki termokurczliwej.
- h. Odgiąć ekran lub oplot i przewody ciągłości na wkładkę zaciskową tak, aby sięgały ok. 3 mm (1/8 cala) za pierścień uszczelniający. Patrz [Rysunek 3-14](#).

Rysunek 3-14: Odgięty ekran

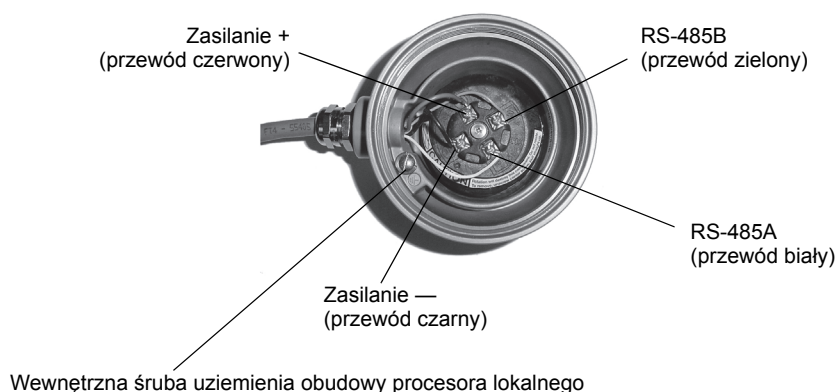


- i. Zamontować korpus dławika w przepięcie obudowy procesora lokalnego. Patrz [Rysunek 3-15](#).

Rysunek 3-15: Instalacja korpusu dławika



7. Przełożyć przewody przez korpus dławika i złożyć dławik, dokręcając nakrętkę dławika.
8. Zidentyfikować przewody w kablu 4-żyłowym.
4-żyłowy kabel dostarczony przez firmę Micro Motion składa się z jednej pary przewodów o przekroju 0,75 mm² (18 AWG) (czerwony i czarny) do zasilania napięciem stałym oraz z jednej pary przewodów 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 3-16](#).

Rysunek 3-16: 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 przewodów ciągłości do tego zacisku.
11. Założyć pokrywę obudowy procesora lokalnego.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nie przekręcać procesora lokalnego, ponieważ spowoduje to uszkodzenie czujnika.

12. Podłączyć kabel do przetwornika.

Typ połączenia	Procedura
Złącza gwintowe	<p>Cztery przewody biegnące od procesora lokalnego podłączyć do odpowiednich zacisków na przetworniku. Patrz Tabela 3-3 i Rysunek 3-6.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nie wolno zostawiać odsłoniętych przewodów. Od strony przetwornika nie wolno uziemiać ekranu, oplotu lub przewodów ciągłości.
Kable we/wy	<ol style="list-style-type: none"> Podłączyć dostarczoną listwę zaciskową do szyny DIN. Listwę zaciskową można połączyć z szynami różnego typu. Patrz Rysunek 3-8. Podłączyć złącze kabla we/wy do listwy zaciskowej. Dokręcić śruby mocujące w celu przymocowania złącza do listwy zaciskowej. Cztery przewody biegnące od procesora lokalnego podłączyć do odpowiednich zacisków w listwie zaciskowej. Patrz Tabela 3-3 i Rysunek 3-9. Odsłonięte przewody nie mogą pozostać widoczne. Od strony przetwornika nie wolno uziemiać ekranu, oplotu lub przewodów ciągłości.

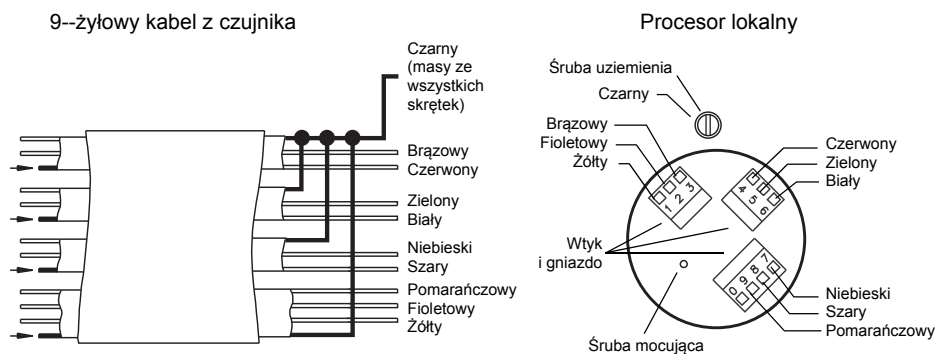
3.3 Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego

⚠ PRZESTROGA!

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

1. Przygotować kabel zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji Micro Motion *Przygotowanie i instalacja kabla 9-żyłowego Micro Motion*:
 - Od strony czujnika postępować zgodnie z instrukcjami dla danego typu kabla.
 - Od strony procesora lokalnego postępować zgodnie z instrukcjami dla danego typu kabla z przetwornikiem MVD.
2. W celu podłączenia przewodów patrz *Instrukcja przygotowania i instalacji 9-żyłowego kabla przepływomierza* i instrukcja instalacji czujnika z przetwornikiem MVD. Dodatkowe informacje dotyczące podłączenia przewodów do procesora lokalnego opisano poniżej:
 - a. Zidentyfikować podzespoły, które przedstawia [Rysunek 2-1](#).
 - b. Zdjąć pokrywę końcową procesora lokalnego.
 - c. Przełożyć kabel 9-żyłowy przez przepust.
 - d. Podłączyć przewody do wtyczek dostarczonych wraz z procesorem lokalnym.
 - e. Włożyć wtyczki w gniazda wewnątrz dolnego pierścienia z przepustem. Patrz [Rysunek 3-17](#).

Rysunek 3-17: 9-żyłowy kabel do procesora lokalnego



3. Uziemić kabel.

Typ kabla	Procedura
Kabel w płaszczu	Uziemić przewody ciągłości (czarne) tylko od strony procesora lokalnego, podłączając je do śruby uziemienia wewnątrz dolnego pierścienia z przepustem. Nigdy nie uziemiać do śruby mocującej procesor lokalny. Nigdy nie uziemiać kabla od strony skrzynki przyłączeniowej czujnika.
Kabel ekranowany lub zbrojony	Uziemić przewody ciągłości (czarne) tylko od strony procesora lokalnego, podłączając je do śruby uziemienia wewnątrz dolnego pierścienia z przepustem. Nigdy nie uziemiać 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 pokrywy 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 zasilającego

⚠ PRZESTROGA!

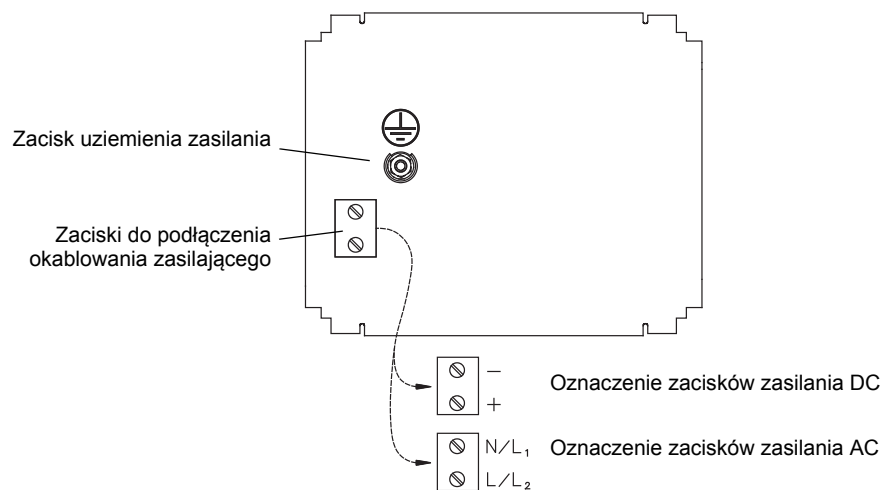
- Nie instalować okablowania zasilającego w tym samym kanale kablowym lub przepuścić co okablowanie sygnałów wejściowych/wyjściowych, co pozwoli uniknąć błędów pomiaru lub uszkodzenia urządzenia.
- Przed przystąpieniem do instalacji platformy aplikacji wyłączyć zasilanie.
- Upewnić się, że napięcie zasilania odpowiada napięciu określone na zaciskach przewodów zasilania. Patrz *Rysunek 3-18*.

Model 3300 i model 3500 podłącza się do zasilania, wykonując poniższe czynności:

1. Podłączyć okablowanie o przekroju od 0,75 do 2,5 mm² (od 18 do 14 AWG) do złącza okablowania zasilającego. Patrz *Rysunek 1-1*.
2. 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. Upewnić się, że impedancja wszystkich przewodów uziemiających wynosi mniej niż 1 om.
3. Podłączyć złącze okablowania zasilającego do zacisków do podłączenia okablowania zasilającego. Patrz *Rysunek 3-18*.
4. Nasunąć zacisk mocujący na okablowanie, a następnie dokręcić śrubę, aby unieruchomić zacisk. Patrz *Rysunek 1-1*.
5. (Opcjonalnie). W przewodzie zasilającym zainstalować przełącznik dostarczony przez użytkownika.

W przypadku krajów europejskich zainstalować przełącznik w pobliżu modelu 3300 lub modelu 3500, aby zachować zgodność z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE. Szczegółowe informacje zawiera norma EN 61010-1:2010, klauzula 5.4.3.d.

Rysunek 3-18: Zaciski do podłączenia okablowania zasilającego





20000897
Wer. BA
2015

Micro Motion Inc. USA

Siedziba ogólnosiwiatowa
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado 80301
Tel. +1 303 -527-5200
Tel. +1 800 -522-6277
Faks +1 303 -530-8459
www.micromotion.com

Micro Motion Polska

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

Micro Motion – Europa

Emerson Process Management
Neonstraat 1
6718 WX Ede
Holandia
Tel. +31 (0) 318 495 555
Faks +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 towarowym 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.

