

# **Przetwornik Model 3500 (MVD) lub urządzenie zewnętrzne Model 3300 Micro Motion®**

**Instrukcja instalacji — montaż w stojaku**



## Informacje dotyczące bezpieczeństwa i atestów

Ten produkt firmy Micro Motion spełnia wymagania stosownych dyrektyw Unii Europejskiej, pod warunkiem zainstalowania zgodnie z niniejszą instrukcją instalacji. Deklaracja zgodności WE zawiera wykaz dyrektyw odnoszących się do tego produktu. Deklaracja zgodności WE wraz ze wszystkimi stosownymi dyrektywami europejskimi oraz wszystkie instrukcje i schematy instalacyjne zgodne z wymaganiami ATEX są dostępne w Internecie pod adresem [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com) i w lokalnym przedstawicielstwie firmy Micro Motion.

Informacje na temat sprzętu zgodnego z dyrektywą w sprawie urządzeń ciśnieniowych znajdują się na stronie [www.micromotion.com/documentation](http://www.micromotion.com/documentation).

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

## Pozostałe informacje

Pełną specyfikację produktu zawiera tabela jego danych technicznych. Informacje pomocne w rozwiązywaniu problemów można znaleźć w podręczniku konfiguracji przetwornika. Tabele danych technicznych produktu oraz instrukcje dostępne są na stronie internetowej firmy Micro Motion pod adresem [www.micromotion.com/documentation](http://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 oraz formularze są dostępne na stronie działu pomocy pod adresem [www.micromotion.com](http://www.micromotion.com); można je również uzyskać telefonicznie w dziale obsługi klienta firmy Micro Motion.

## Obsługa klienta firmy Micro Motion

Adres e-mail:

- Zasięg ogólnosiwiatowy: [flow.support@emerson.com](mailto:flow.support@emerson.com)
- Rejon Azji i Pacyfiku: [APflow.support@emerson.com](mailto: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

<b>Rozdział 1</b>	<b>Planowanie</b> .....	<b>5</b>
1.1	Zestaw instalacyjny .....	5
1.2	Wybór lokalizacji .....	6
1.3	Długości kabli .....	7
1.4	Montaż szyn prowadzących i złączy okablowania .....	9
1.5	Montaż urządzenia Model 3500 lub 3300 w stojaku .....	10
<b>Rozdział 2</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>11</b>
2.1	Montaż procesora lokalnego .....	11
<b>Rozdział 3</b>	<b>Okablowanie</b> .....	<b>13</b>
3.1	Podłączanie okablowania wejść i wyjść .....	13
3.2	Podłączanie urządzenia Model 3500 do czujnika .....	13
3.3	Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego .....	19
3.4	Podłączanie okablowania zasilającego .....	21



# 1 Planowanie

Niniejszy podręcznik objaśnia podstawowe zasady instalacji platformy użytkowej Model 3300 lub Model 3500 MVD w stojaku 486,2 mm (19-calowym).

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

Szczegółowy opis zasad konfiguracji, konserwacji i serwisowania znajduje się w instrukcji obsługi dołączonej do przetwornika.

## 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 przepływowierzem lub na stronie internetowej firmy Micro Motion.

## OSTRZEŻENIE!

**Porażenie elektryczne grozi odniesieniem poważnych obrażeń ciała lub śmiercią.**

Przed podłączeniem zasilania należy przeprowadzić instalację przetwornika i całego okablowania.

## PRZESTROGA!

**Nieprawidłowa instalacja może być przyczyną błędów pomiarowych lub uszkodzenia urządzenia pomiarowego.**

Należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami.

## 1.1 Zestaw instalacyjny

Zestaw instalacyjny do montażu urządzeń Model 3300 i Model 3500 w stojaku zawiera następujące części:

- Jedno złącze zgodne z normą DIN 41612/IEC 60603-2, typu D, do okablowania we/wy, z zaciskami lutowanymi (tylko Model 3300) lub przykręcanymi (Tylko Model 3500) Jedno złącze zgodne z normą DIN 41612/IEC 60603-2, z elementami ustalającymi, typu D, do okablowania czujnika z zaciskami przykręcanymi
- Jedno złącze wtykowe do okablowania zasilającego
- Cztery (Model 3300) lub sześć (Model 3500) wkrętów z łbem walcowym, z gniazdem na wkrętak płaski, rozmiar M2,5x8, do przykręcenia złączy przewodów do stojaka

## 1.2 Wybór lokalizacji

Miejsce instalacji przetwornika należy wybrać na podstawie poniższych zaleceń.

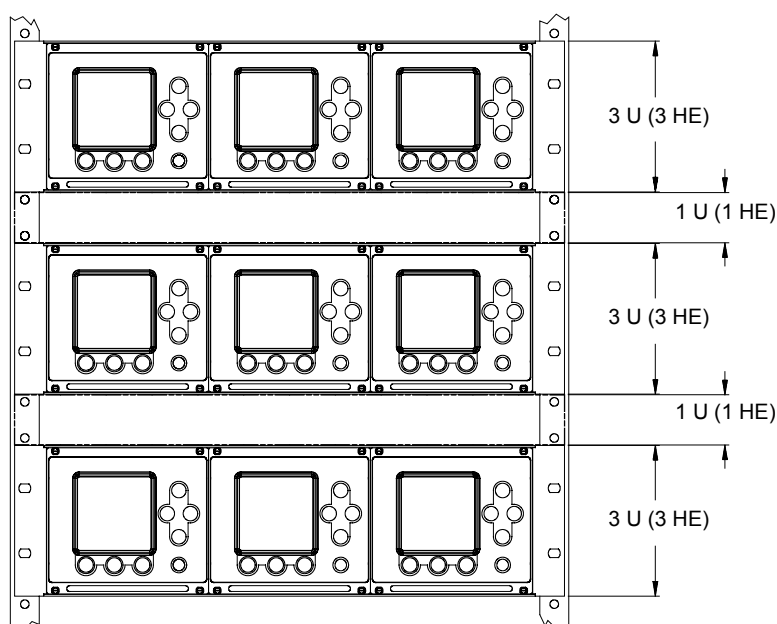
### 1.2.1 Wymagania środowiskowe

Przetwornik należy zainstalować w środowisku, w którym temperatura otoczenia zawiera się w przedziale między -20 a +60 °C (-4 a +140 °F).

W przypadku instalacji wielu platform użytkowych należy zachować między stojakami co najmniej 1 U (1 HE) odstępu w pionie celem zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Patrz [Rysunek 1-1](#).

**Rysunek. 1-1: Obszar wymagany dla zapewnienia odpowiedniej wentylacji**

1 U = 1 HE = 44,5 mm (1,750 cala)



### 1.2.2 Wymiary

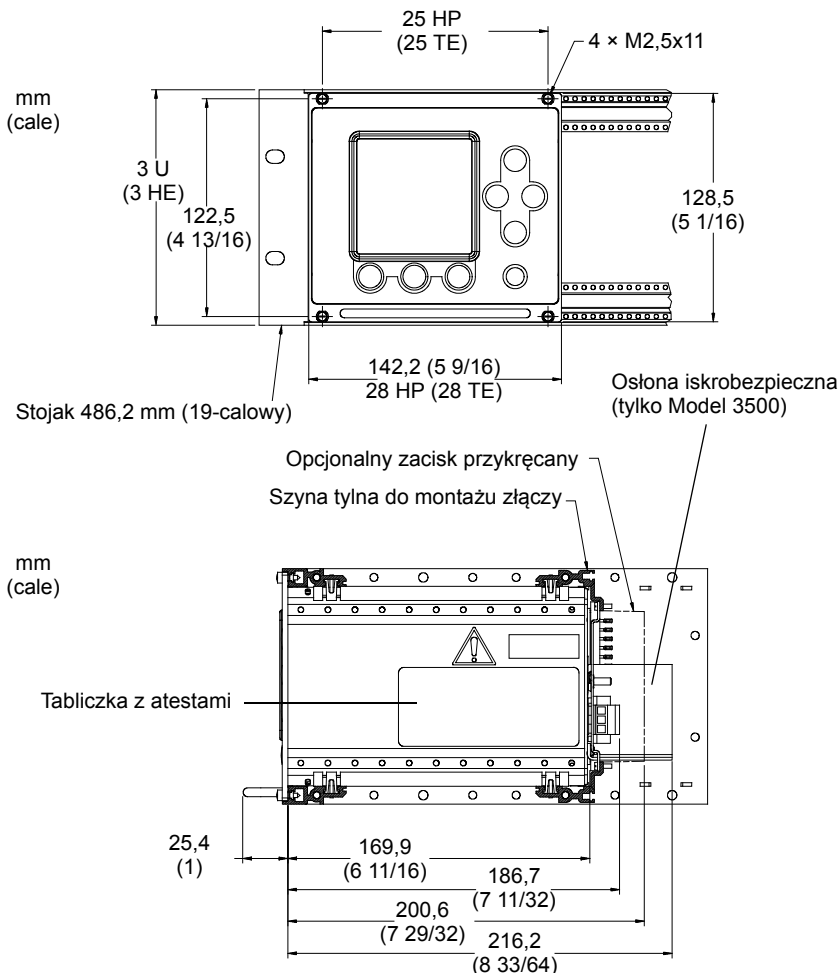
Wymiary urządzeń Model 3300 i Model 3500 podano poniżej. Patrz [Rysunek 1-2](#):

- Wysokość: 128 mm (3 U lub 3 HE)
- Szerokość: 142 mm (28 HP lub 28 TE)
- Głębokość: 160 mm

Urządzenia Model 3300 i Model 3500 są zgodne ze stojakami 486,2 mm (19-calowymi) spełniającymi wymagania normy PN-EN 60297-3-101 (IEC 60297-3-101). W stojaku mieszczą się maksymalnie trzy obudowy. Patrz [Rysunek 1-1](#).

**Rysunek. 1-2: Wymiary na potrzeby montażu w stojaku**

1 U = 1 HE = 44,5 mm (1,750 cala)  
 1 HP = 1 TE = 5,1 mm (0,200 cala)

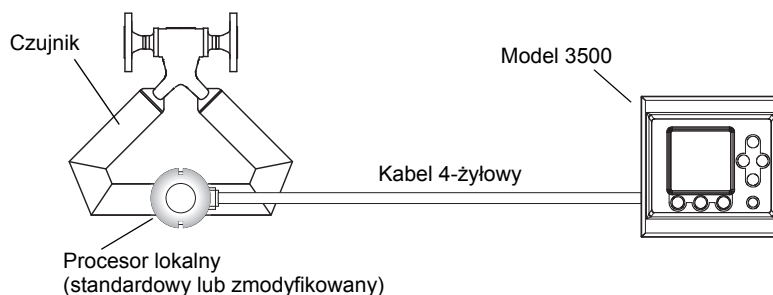
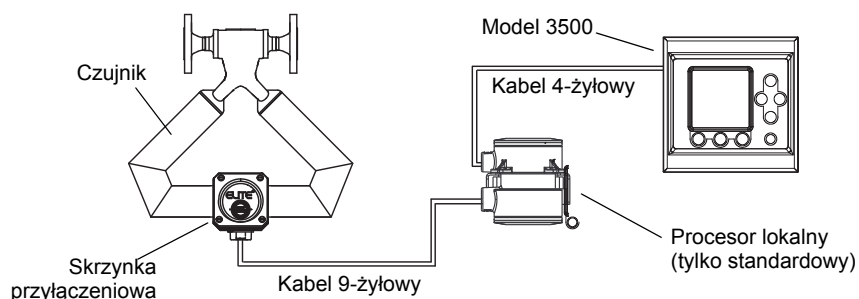


## 1.3 Długości kabli

Maksymalna długość kabli od czujnika do przetwornika Model 3500 zależy od typu instalacji i kabla.

Typ instalacji	Maksymalna długość kabla
4-zdalny przetwornik przewodowy	Maksymalna długość kabla 4-żyłowego: <a href="#">Rysunek 1-3</a> i <a href="#">Tabela 1-1</a>
Zdalny procesor lokalny i zdalny przetwornik	Maksymalna długość kabla 4-żyłowego i 9-żyłowego: <a href="#">Rysunek 1-4</a> i <a href="#">Tabela 1-1</a>

W przypadku instalowania zewnętrznego urządzenia użytkowego Model 3300 razem z przetwornikiem maksymalna długość kabla od wyjścia częstotliwościowego przetwornika do wejścia częstotliwościowego urządzenia Model 3300 wynosi 150 metrów (500 stóp).

**Rysunek. 1-3: Przetwornik zdalny z kablem 4-żyłowym****Rysunek. 1-4: Zdalny procesor lokalny i zdalny przetwornik****Tabela 1-1: Maksymalna długość kabla między czujnikiem a przetwornikiem**

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



## 1.4 Montaż szyn prowadzących i złączy okablowania

### 1.4.1 Szyny prowadzące

Umieszczenie szyn prowadzących oraz złączy okablowania pokazuje [Rysunek 1-5](#). Środki szyn prowadzących powinny być oddalone o 27 HP (27 TE), np. 1 HP (TE) i 28 HP (TE).

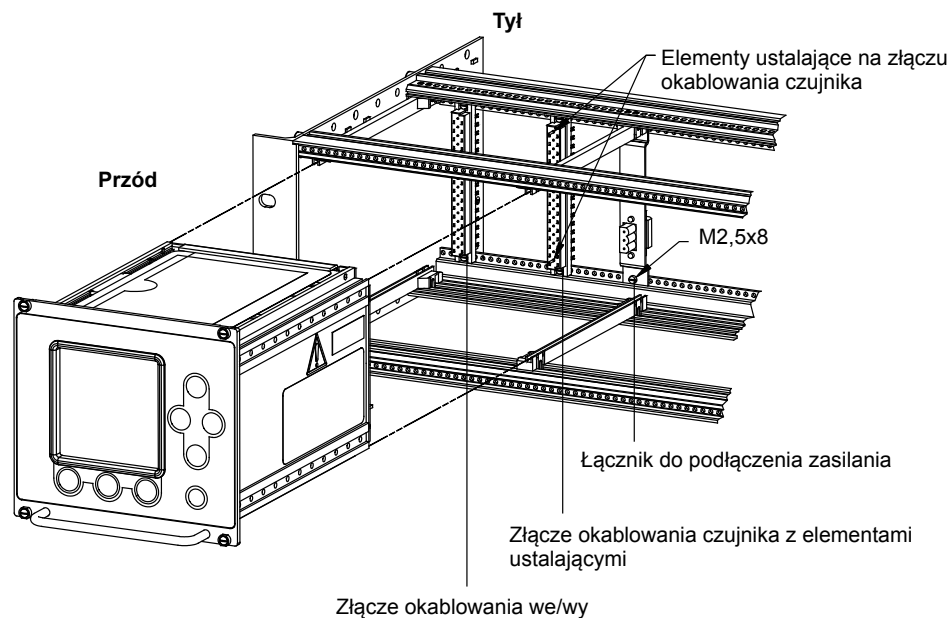
### 1.4.2 Złącza przewodów

Platforma użytkowa jest dostarczana z następującym wyposażeniem:

Typ modelu	Wyposażenie
Model 3300	<ul style="list-style-type: none"> <li>Złącze z zaciskami lutowanymi lub przykręcanymi do okablowania we/wy</li> <li>Złącze wtykowe do okablowania zasilającego</li> </ul>
Model 3500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Złącze przykręcane do okablowania we/wy</li> <li>Złącze przykręcane do okablowania czujnika</li> <li>Złącze wtykowe do okablowania zasilającego</li> </ul>

- Stojąc przed stojakiem, przykręcić złącza okablowania wkrętami M2,5x8 do tylnej części stojaka.
  - Urządzenie Model 3500 zawiera sześć wkrętów M2,5x8 i trzy złącza.
  - Urządzenie Model 3300 zawiera cztery wkręty M2,5x8.
- Wykorzystać środki szyn prowadzących jako punkty odniesienia. Więcej informacji zawiera [Rysunek 1-5](#). Środki szyn prowadzących powinny być oddalone o 27 HP (27 TE), np. 1 HP (1 TE) i 28 HP (28 TE).
- Zamontować złącze okablowania we/wy w odległości 4 HP (4 TE) od sąsiedniej jednostki lub krawędzi stojaka.
- (Tylko Model 3500) Zamontować złącze okablowania czujnika z elementami ustalającymi w odległości 16 HP (16 TE) od sąsiedniej jednostki lub krawędzi stojaka.
- Zamontować złącze okablowania zasilającego w odległości 25 HP (25 TE) od sąsiedniej jednostki lub krawędzi stojaka.

Rysunek. 1-5: Umiejscowienie szyn prowadzących i złączy okablowania



## 1.5 Montaż urządzenia Model 3500 lub 3300 w stojaku

1. Ustawić urządzenie Model 3500 lub Model 3300 w jednej linii z szynami prowadzącymi.
2. Wsunąć urządzenie Model 3500 lub 3300 w stojak. Upewnić się, że wtyki w panelu tylnym stykają się ze złączami okablowania.
3. Dostarczonymi śrubami niegubnymi przykręcić panel przedni urządzenia Model 3500 lub Model 3300 do szyn prowadzących.

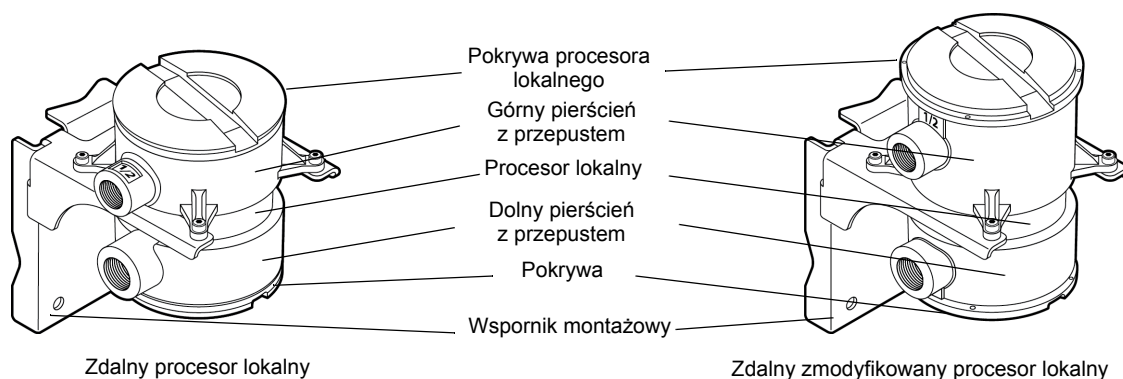
## 2 Montaż

### 2.1 Montaż procesora lokalnego

Sekcja przeznaczona wyłącznie na potrzeby instalowania przetwornika zdalnego z wykorzystaniem zdalnego procesora lokalnego lub zdalnego zmodyfikowanego procesora lokalnego. Patrz [Rysunek 1-4](#). W przypadku instalacji zdalnej 4-żyłowej przejść do części [Sekcja 3.1](#).

[Rysunek 2-1](#) pokazuje zdalny procesor lokalny i wspornik montażowy. Zamontować procesor lokalny na wsporniku montażowym w lokalizacji zgodnej z wymaganiami dotyczącymi długości kabla, omówionymi w części [Sekcja 1.2](#).

**Rysunek. 2-1: Części składowe procesora zdalnego**







## 3.2.1 Opcje montażu

Okablowanie czujnika zależy od konfiguracji instalacji:

- Przetwornik zdalny 4-żyłowy (wymaga kabla 4-żyłowego; patrz [Rysunek 1-3](#) i [Instrukcja dotycząca okablowania w przypadku 4-żyłowych instalacji zdalnych](#))
- Zdalny procesor lokalny ze zdalnym przetwornikiem (wymaga zarówno kabla 4-żyłowego i 9-żyłowego; patrz [Rysunek 1-4](#) i [Instrukcja okablowania w przypadku zdalnego procesora lokalnego z instalacjami zdalnego przetwornika](#))

## 3.2.2 Instrukcja dotycząca okablowania w przypadku 4-żyłowych instalacji zdalnych

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.

Użyć kabla 4-żyłowego dostarczonego przez firmę Micro Motion. Kabel ten składa się z jednej pary żył 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG, czerwona i czarna) do połączenia V (prąd stały) i jednej pary żył 0,35 mm<sup>2</sup> (22 AWG, zielona i biała) do połączenia RS-485.

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

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

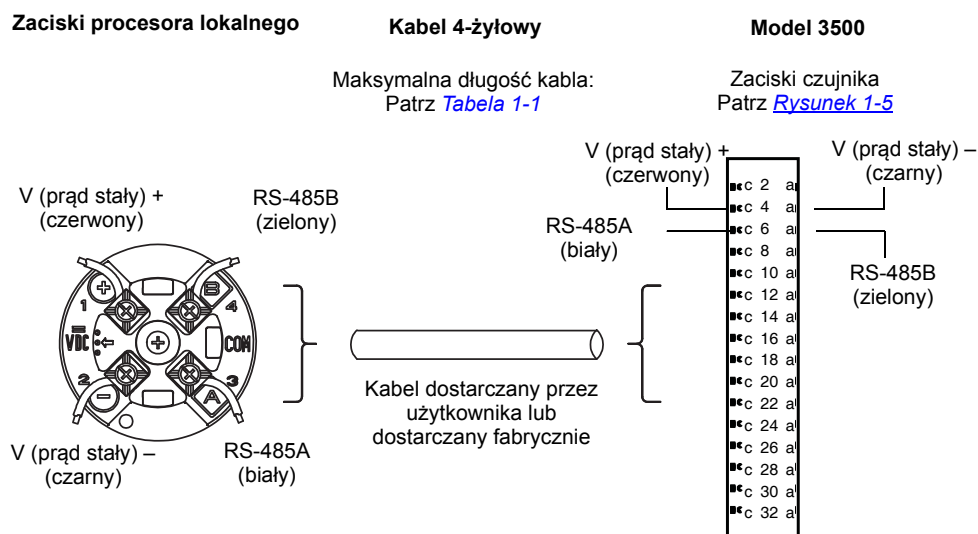
- Nie pozostawiać odsłoniętych żył bez izolacji.
- Od strony przetwornika nie wolno uziemiać ekranu, opłotu ani przewodów uziemienia.

**Tabela 3-2: Zaciski przetwornika w przypadku kabla 4-żyłowego**

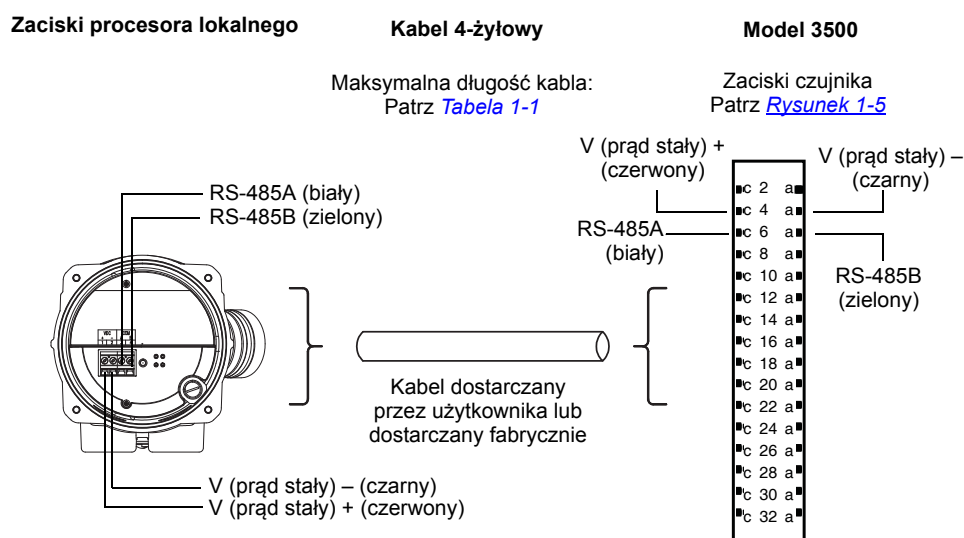
Zacisk	Kolor żyły <sup>(1)</sup>	Funkcja
c 4	Czerwony	V (prąd stały) +
a 4	Czarny	V (prąd stały) –
c 6	Biały	RS-485A
a 6	Zielony	RS-485B

(1) Kolory żył obowiązują wyłącznie w przypadku 4-żyłowego kabla dostarczonego przez firmę Micro Motion.

**Rysunek. 3-2: 4-żyłowy kabel do procesora lokalnego standardowego i zdalnego urządzenia Model 3500**



**Rysunek. 3-3: 4-żyłowy kabel do procesora lokalnego zmodyfikowanego i zdalnego urządzenia Model 3500**



### 3.2.3

## Instrukcja okablowania w przypadku zdalnego procesora lokalnego z instalacjami zdalnego przetwornika

Procedura obejmuje dwie fazy:

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

Podłączanie zdalnego procesora lokalnego do przetwornika:

1. W celu ekranowania wykorzystać jedną z poniższych metod:

Metoda instalacji	Procedura
Kabel nieekranowany w metalowym przepuście kablowym zapewniającym ekranowanie na całym obwodzie	Przejdź do części Krok 8
Dławik kablowy użytkownika z kablem ekranowanym lub zbrojonym — zakończyć ekrany w dławiku kablowym. Zakończyć zarówno opłot kabla zbrojonego, jak i ekrany kabli ekranowanych	Przejdź do części Krok 8
Dławik kablowy dostarczony przez firmę Micro Motion w obudowie procesora lokalnego	Przejdź do części Krok 2

2. Wykonać jedną z następujących czynności:

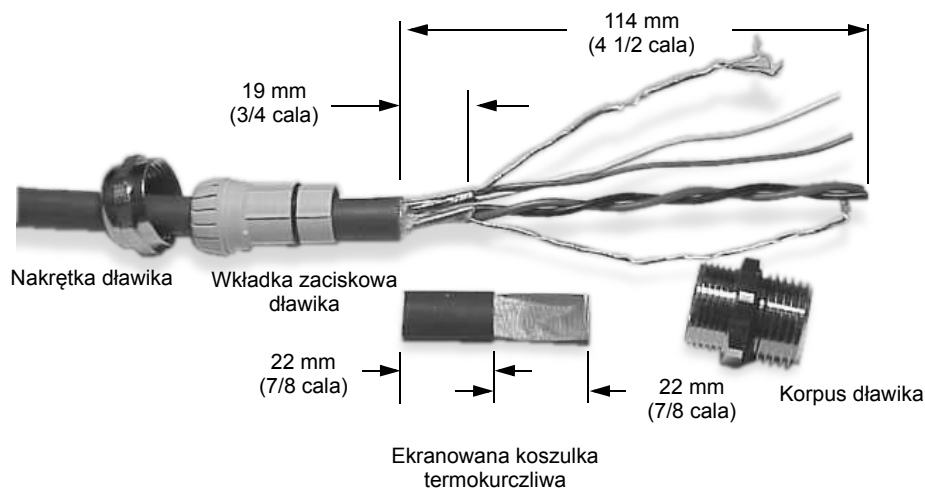
- Jeśli używany jest kabel ekranowany, to przygotować kabel i założyć koszulkę termokurczliwą w sposób opisany w części Krok 6. Koszulka termokurczliwa może być stosowana w przypadku kabli, w których ekran składa się z folii, a nie jest wykonany z plecionki. Przejdź do części Krok 3.
- Jeśli używany jest kabel zbrojony, to przygotować go w sposób opisany w części Krok 6, lecz nie zakładać koszulki termokurczliwej – pominąć kroki 6d, e, f i g. Przejdź do części Krok 3.

3. Zidentyfikować podzespoły, jakie przedstawia [Rysunek 2-1](#).

4. Zdjąć pokrywę obudowy procesora lokalnego.

5. Nasunąć nakrętkę dławika i wkładkę zaciskową na kabel. Patrz [Rysunek 3-4](#).



**Rysunek. 3-4: Nakrętka i wkładka zaciskowa dławika**

6. Od strony procesora lokalnego kabel należy przygotować w sposób następujący (w przypadku kabla zbrojonego pomijając kroki d, e, f, 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. Owinąć przewody uziemienia dwukrotnie wokół odsłoniętej folii. Nadmiar przewodów odciąć.

**Rysunek. 3-5: Przewody uziemienia owinąć dwukrotnie wokół odsłoniętej folii**

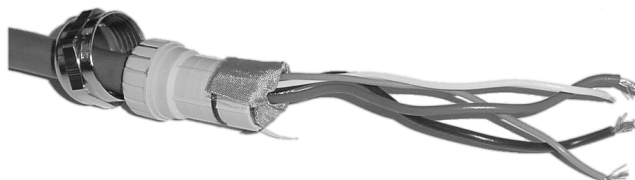
- e. Nasunąć ekranowaną koszulkę termokurczliwą na odsłonięte przewody uziemienia. Koszulka musi całkowicie zakryć przewody uziemienia.
- f. Ogrzać koszulkę (120 °C/250 °F) w celu jej obkurczenia, zwracając uwagę, by nie spalić kabla. Patrz [Rysunek 3-6](#).

**Rysunek. 3-6: Ekranowana koszulka termokurczliwa zakrywająca przewody uziemienia.**



- g. Nasunąć wkładkę zaciskową dławika tak, by koniec wkładki dotykał do koszulki termokurczliwej.
- h. Owinąć koszulkę folią ekranującą lub oplotem na długości o 3 mm (1/8 cala) większej niż pierścień uszczelniający. Patrz [Rysunek 3-7](#).

**Rysunek. 3-7: Owinięta koszulka**

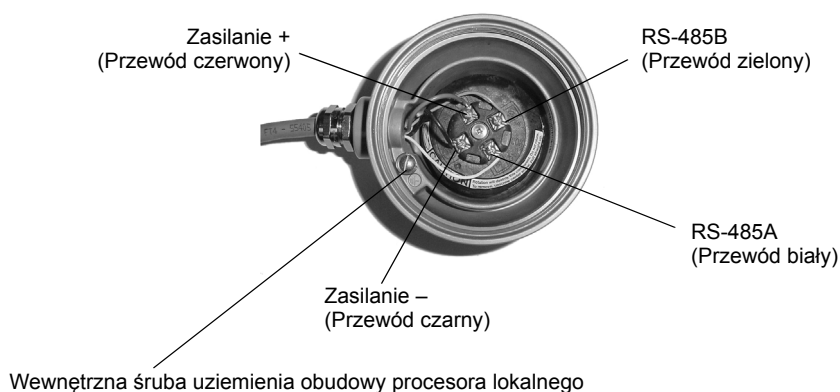


- i. Zamontować korpus dławika w przepuszczeniu obudowy procesora lokalnego. Patrz [Rysunek 3-8](#).

**Rysunek. 3-8: Instalowanie korpusu dławika**



7. Przełożyć przewody przez korpus dławika i złożyć dławik, dokręcając nakrętkę dławika.
8. Zidentyfikować przewody w kablu 4-żyłowym.  
Użyć kabla 4-żyłowego dostarczonego przez firmę Micro Motion. Kabel ten składa się z jednej pary żył 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG, czerwona i czarna) do połączenia V (prąd stały) i jednej pary żył 0,35 mm<sup>2</sup> (22 AWG, zielona i biała) do połączenia RS-485.
9. Podłączyć cztery przewody do ponumerowanych zacisków w procesorze lokalnym. [Rysunek 3-9](#).

**Rysunek. 3-9: Podłączyć cztery żyły do ponumerowanych zacisków**

10. Podłączyć wewnętrzną śrubę uziemiającą obudowy procesora lokalnego, jeśli wymagane jest uziemienie.  
Uziemienie jest wymagane, jeśli nie można uziemić procesora lokalnego za pośrednictwem instalacji czujnika i lokalne normy wymagają uziemienia wewnętrznego.  
Nie podłączać ekranów kabli do tego zacisku.
11. Założyć pokrywę obudowy procesora lokalnego.

**⚠ OSTRZEŻENIE!**

**Nie skręcać procesora lokalnego, ponieważ może to spowodować zniszczenie 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 3-2](#).
  - Nie pozostawiać odsłoniętych żył bez izolacji.
  - Od strony przetwornika nie wolno uziemiać ekranu, oplotu ani przewodów uziemienia.

## 3.3 Podłączanie czujnika do zdalnego procesora lokalnego

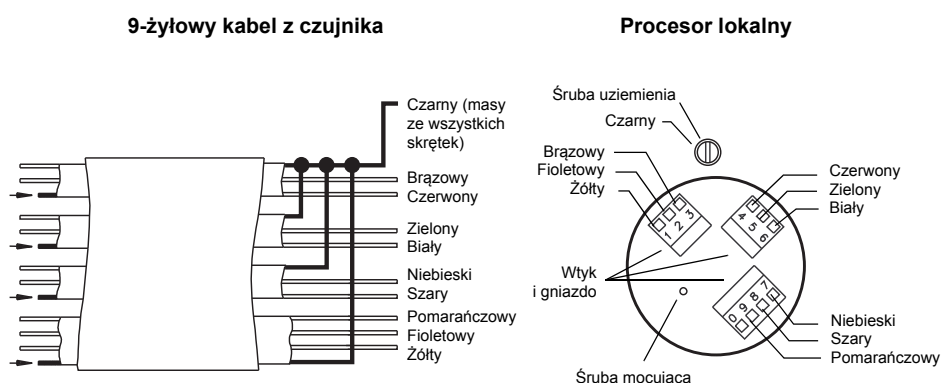
**⚠ PRZESTROGA!**

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

1. Przygotować kabel zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji firmy Micro Motion *Przygotowanie i instalacja kabla 9-żyłowego*:
  - 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 patrz *Instrukcja przygotowania i instalacji 9-żyłowego kabla przepływowierza* i instrukcja instalacji czujnika z przetwornikiem MVD. Dodatkowe informacje dotyczące podłączenia przewodów do procesora lokalnego opisano poniżej:
  - a. Należy określić podzespoły, które pokazuje [Rysunek 2-1](#).
  - 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 3-10](#).

**Rysunek. 3-10: Połączenie kablem 9-żyłowym czujnika i procesora lokalnego**



### 3. Uziemienie kabla.

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

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

#### **⚠ PRZESTROGA!**

Zamykając obudowę, upewnić się, że żyły nie są uwięzione ani ściśnięte. Pozwoli to zmniejszyć ryzyko błędnego pomiaru i awarii urządzenia.

## 3.4 Podłączanie okablowania zasilającego

### ⚠ PRZESTROGA!

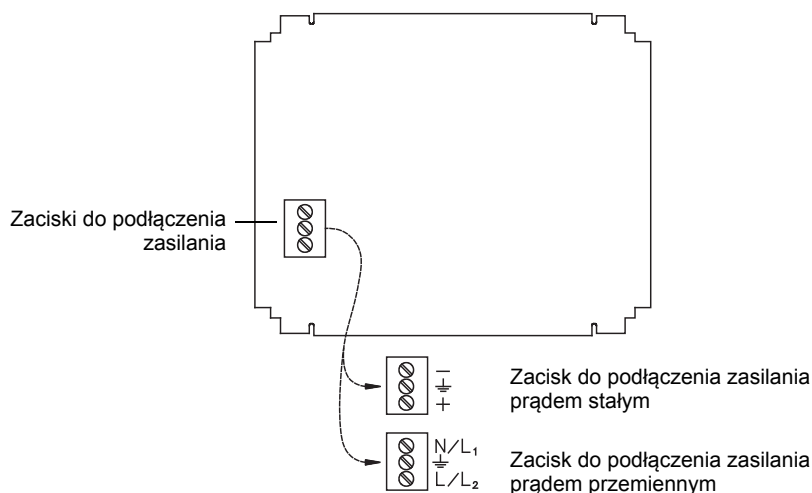
- Nie instalować okablowania zasilającego w tym samym korycie lub przepuście, co okablowanie we/wy, aby uniknąć awarii urządzenia i błędnych pomiarów.
- Przed instalacją platformy użytkowej wyłączyć zasilanie.
- Upewnić się, że napięcie zasilania odpowiada napięciu wskazanemu na zaciskach okablowania zasilającego. Patrz [Rysunek 3-11](#).

Podłączyć urządzenie Model 3300 lub Model 3500 do źródła zasilania w następujący sposób:

1. Użyć żyły od 0,75 do 2,5 mm<sup>2</sup> (od 18 do 14 AWG).
2. Uziemić przetwornik w następujący sposób:
  - Podłączyć przewód uziemiający do środkowego zacisku.
  - Podłączyć uziemienie zasilania bezpośrednio do instalacji uziemiającej.
  - Przewody uziemiające muszą być jak najkrótsze.
  - Upewnić się, że przewody uziemiające cechują się impedancją poniżej 1 oma.
3. Podłączyć przewody do zacisków górnych i dolnych.
4. (Opcjonalnie). Zainstalować wyłącznik w linii zasilającej (dostarczany przez użytkownika).

Europa: zainstalować wyłącznik w pobliżu urządzenia Model 3300 lub Model 3500, aby zachować zgodność z dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE. Więcej szczegółów: norma PN-EN 61010-1:2010, punkt 5.4.3.d.

**Rysunek. 3-11: Zaciski do podłączenia zasilania**





20001005  
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](http://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](http://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 i MVD Direct Connect są znakami jednej z firm należących do grupy Emerson Process Management. Wszystkie inne znaki są własnością ich prawnych właścicieli.

