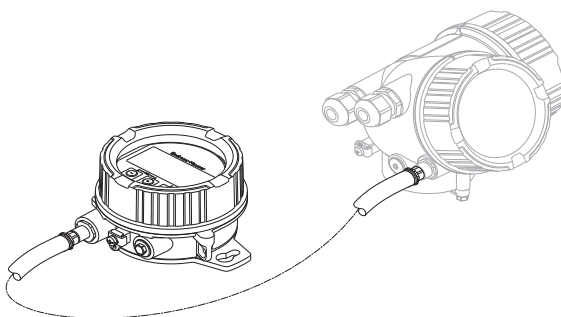


Dokumentacja specjalistyczna

Zewnętrzny wskaźnik FHX50

Pomiary poziomu i przepływu



Spis treści

1	Wskazówki bezpieczeństwa ...	4
2	Przetworniki, do których zewnętrzny wskaźnik może być podłączony	4
3	Zakres dostawy	5
4	Dane techniczne	7
4.1	Wymiary	7
4.2	Dane dodatkowe	7
5	Materiały	8
5.1	FHX50	8
5.2	Uchwytu montażowego	9
6	Niezbędne narzędzia	10
7	Montaż	11
7.1	Montaż do ściany	11
7.2	Montaż do rury 1 1/2"	11
8	Podłączenie elektryczne	12
8.1	Złącze wtykowe M12	12
8.2	Podłączenie za pomocą kabla (dostarczonego przez klienta)	15
8.3	Wyrównanie potencjałów	18
9	Utylizacja	18

1 Wskazówki bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wybuchu pyłu

- Wersja ze złączem M12 nie może być używana w obszarach zagrożonych wybuchem pyłów.



Nie należy w ten sposób modernizować przetworników

- z dopuszczeniem do stosowania w strefach zagrożonych obecnością palnych pyłów
- z dopuszczeniem Ex nA

NOTYFIKACJA

Zmiana oznakowania aparatury elektrycznej w wersji przeciwwybuchowej (oznakowanie Ex)

- W przypadku modernizacji przyrządu, jego oznakowanie Ex powinno być zaktualizowane i udokumentowane. Zmiana oznakowania Ex zależy od przyrządu i jest opisana w Instrukcji dotyczącej bezpieczeństwa Ex (XA) dla danego przyrządu. Nowe oznakowanie Ex może być np. udokumentowane na dodatkowej tabliczce.

NOTYFIKACJA

Zmiana kodu zamówieniowego

- W przypadku modernizacji przyrządu, specyfikacja kodu zamówieniowego powinna być zaktualizowana i udokumentowana. Pozycja kodu zam. 030 "Wyświetlacz; obsługa" zmienia się na L (w przypadku złącza M12) lub M (w przypadku złącza innego typu). Nowe oznakowanie może być np. udokumentowane na dodatkowej tabliczce.

2 Przetworniki, do których zewnętrzny wskaźnik może być podłączony

- Micropilot FMR5x
- Levelflex FMP5x
- Prowirl 200 / 7x2B
- Promass 200 / 8x2B
- Promag 200 / 5x2B
- Prosonic Flow 200 / 9x2B

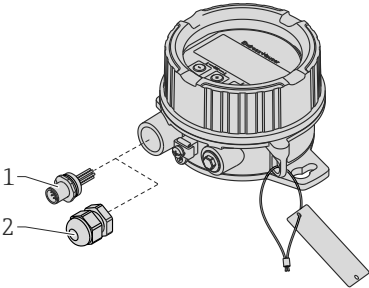
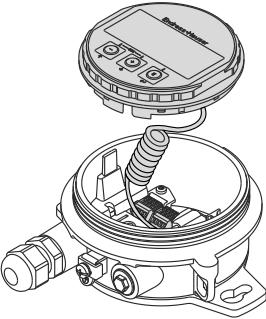


W przypadku przetworników z dopuszczeniami, stosowanie zewnętrznego wskaźnika FHX50 może podlegać ograniczeniom. Przyrząd może być zmodernizowany celem podłączenia zewnętrznego wskaźnika FHX50 tylko wtedy, gdy opcja L lub M ("do podłączenia zewn. wskaźnika FHX50") jest podana w punkcie *Podstawowe dane techniczne*, poz. 4 "Wyświetlacz, obsługa" w odpowiedniej instrukcji dot. bezpieczeństwa (XA).

Oprócz tego należy przestrzegać zaleceń podanych w instrukcji bezpieczeństwa (XA) dla FHX50.

3 Zakres dostawy

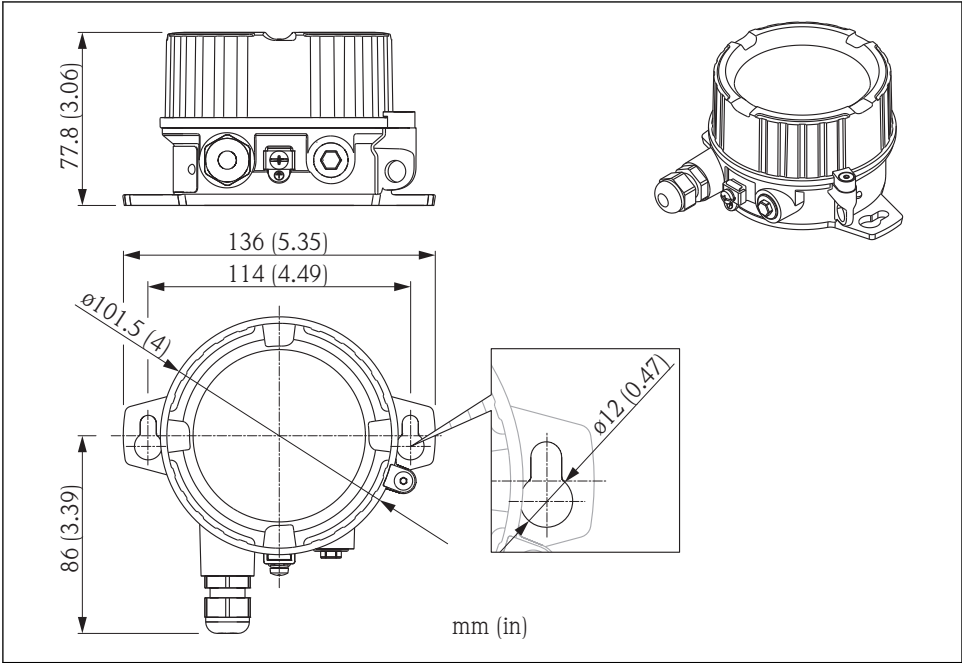
Zakres dostawy zależy od wersji przyrządu określonej za pomocą kodu zamówieniowego. W poniższej tabeli wyszczególniono elementy wchodzące w zakres dostawy dla poszczególnych wersji przyrządu.

Lp.	Objaśnienie
  1 <i>Obudowa FHX50; typ wprowadzenia przewodu zależy od opcji wybranej w pozycji 040</i> <i>1 Gniazdo M12</i> <i>2 Dławik kablowy M16</i> A002.1484	Zawsze wchodzi w zakres dostawy Z gniazdem M12 (1) dla następujących opcji w pozycji kodu zam. 040 ("Przewód") ■ A: 5 m + wtyk M12 ■ B: 10 m + wtyk M12 ■ D: 20 m + wtyk M12 ■ E: 30 m + wtyk M12 Z dławikiem (2) dla następujących opcji w pozycji kodu zam. 040 ("Przewód") 1: Dostarcza klient, maks. 60 m
Wbudowany wyświetlacz   2 <i>Wbudowany wyświetlacz</i> A002.1485	Wchodzi w zakres dostawy tylko dla następujących opcji w pozycji kodu zam. 020 ("Wskaźnik, obsługa") ■ C: SD02, przyciski obsługi ■ E: SD03, przyciski optyczne "touch control"

Lp.	Objaśnienie
 3 Kabel z wtykiem M12 A0021489	Wchodzi w zakres dostawy tylko dla następujących opcji w pozycji kodu zam. 040 ("Wskaźnik, obsługa") ■ A: 5 m + wtyk M12 ■ B: 10 m + wtyk M12 ■ D: 20 m + wtyk M12 ■ E: 30 m + wtyk M12
 4 Zestaw modernizacyjny przetwornika, złożony z: 1 Płytkę zaciskową; stosowana zamiast modułu wyświetlacza 2 Dławik M16 (stosowany wraz z kablem dostarczonym przez klienta) 3 Gniazdo M12 (stosowane wraz z kablem dostarczonym przez klienta) A0021487	Wchodzi w zakres dostawy tylko dla następujących opcji w pozycji kodu zam. 050 ("Opcje przyrządu") B: nie do podłączenia zewn. wskaźnika FHX50
 5 Zestaw do montażu na rurze, złożony z: 1 Uchwytu montażowego 2 Śrub, 2 szt. 3 Opasek zaciskowych do węży: 2 szt. A0021488	Wchodzi w zakres dostawy tylko dla następujących opcji w pozycji kodu zam. 620 ("Akcesoria w dostawie") AA: Obejma do montażu do rury 1"/2"

4 Dane techniczne

4.1 Wymiary



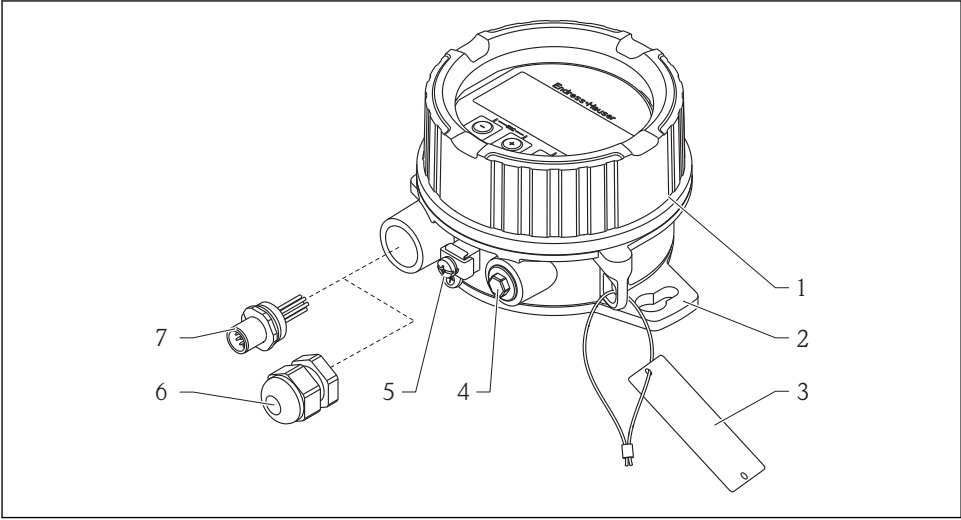
A0019039

4.2 Dane dodatkowe

Stopień ochrony	IP68, NEMA 6P
Temperatura otoczenia	-40...80 °C (-40...176 °F)
Temperatura składowania	-40...+80 °C (-40...+176 °F)
Klasa klimatyczna	Zgodnie z PN-EN 60068-2-38 (próba Z/AD)
Odporność na wibracje	Zgodna z DIN EN 60068-2-64 / IEC 68-2-64: 20...2 000 Hz, 1 (m/s ²)/Hz
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Kompatybilność elektromagnetyczna odpowiada wymaganiom norm serii PN-EN 61326 i zaleceniami NAMUR EMC (NE21). Szczegółowe dane, patrz Deklaracja zgodności.

5 Materiały

5.1 FHX50

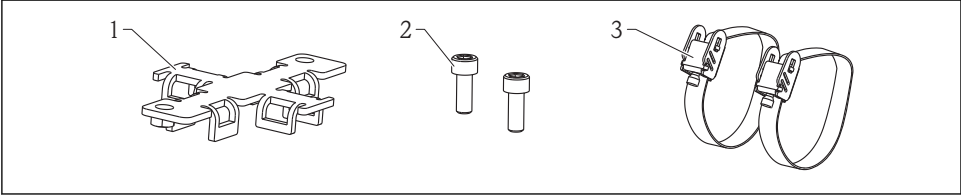


A0019191

Lp.	Nazwa części		Materiał	
			Obudowa: stal k.o. 316L	Obudowa: tworzywo PBT
1	Pokrywa		Stal k.o. 316L	PA12
	Zacisk pokrywy	Wkręt	Stal k.o. A4	Stal k.o. A4
		Zacisk	Stal k.o. 316L (1.4404)	Stal k.o. 316L (1.4404)
	Uszczelka		EPDM, pokrywany PTFE	EPDM, pokrywany PTFE
2	Obudowa		Stal k.o. 316L	PBT
3	Etykieta	Linka wielodrutowa	Stal k.o. 316 (1.4401)	Stal k.o. 316 (1.4401)
		Tabliczka znamionowa	Stal k.o. 316L	Naklejka
4	Wtyk		Stal k.o. 316L (1.4404)	Mosiądz niklowany
	Filtr Gore-Tex		ePTFE	ePTFE
	Uszczelka		Santopren TM	Santopren TM
5	Zacisk uziemienia	Wkręt	Stal k.o. A4	A2
		Podkładka sprężysta	Stal k.o. A4	Stal k.o. A4
		Zacisk	Stal k.o. 304 (1.4301)	Stal k.o. 304 (1.4301)
		Uchwyt	Stal k.o. 304 (1.4301)	301 (1.4310)

Lp.	Nazwa części	Materiał	
		Obudowa: stal k.o. 316L	Obudowa: tworzywo PBT
6	Dławik kablowy	Stal k.o. 316L	Mosiądz niklowany (CuZn)
7	Gniazdo M12	Stal k.o. 316L	Mosiądz niklowany (CuZn)

5.2 Uchwytu montażowego



A0019381

Lp.	Nazwa części	Materiał
1	Uchwyt montażowy	Stal k.o. 304 (1.4301)
2	Śruby	Stal k.o. A2
3	Opaska zaciskowa do węża	Stal k.o. 304 (1.4301)

6 Niezbędne narzędzia

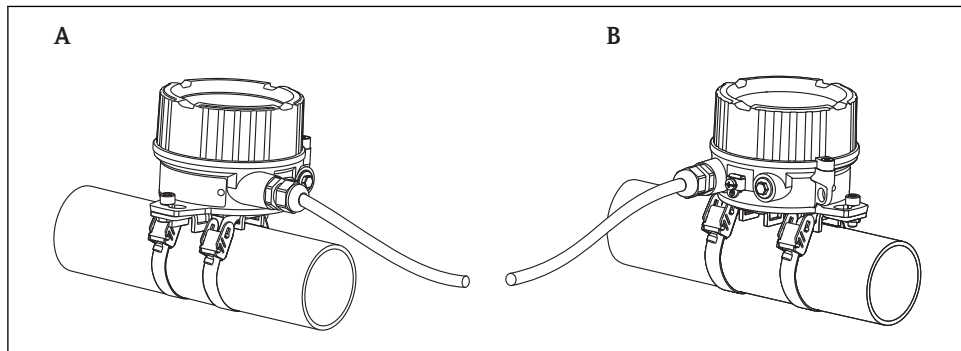
Części inne	
Zacisk pokrywy	Klucz imbusowy 3 mm
Śruby uziemiające (wewnątrz i na zewnątrz)	Wkrętak krzyżowy PZ2
Złącze wtykowe M12	
Wtyk M12 do kabla podłączeniowego	Klucz płaski 14 mm
Podłączenie za pomocą kabla (dostarczonego przez klienta)	
Dławik kablowy M16 (do obudowy ze stali k.o. 316L)	Klucz płaski 22 mm
Dławik kablowy M16 (do obudowy z tworzywa PBT)	Klucz płaski 19 mm
Zacisk ekranu kablowego	Wkrętak krzyżowy PZ1
Zaciski	Wkrętak płaski 2,5 x 0,4 mm

7 Montaż

7.1 Montaż do ściany

Wymiary dla montażu na ścianie: →  7

7.2 Montaż do rury 1 1/2"



A0019188

6 Warianty montażu wskaźnika FHX50

A Wprowadzenie przewodu równoległe do rury

B Wprowadzenie przewodu prostopadłe do rury



Wskazówki montażowe: dokumentacja specjalna SD00334F



Obejma montażowa może być zamówiona wraz ze wskaźnikiem FHX50 (pozycja kodu zam. 620 "Akcesoria w dostawie", opcja AA "Obejma montażowa, rura 1 1/2").

Obejma jest również dostępna jako akcesoria dodatkowe. Kod zamówieniowy: 71132890

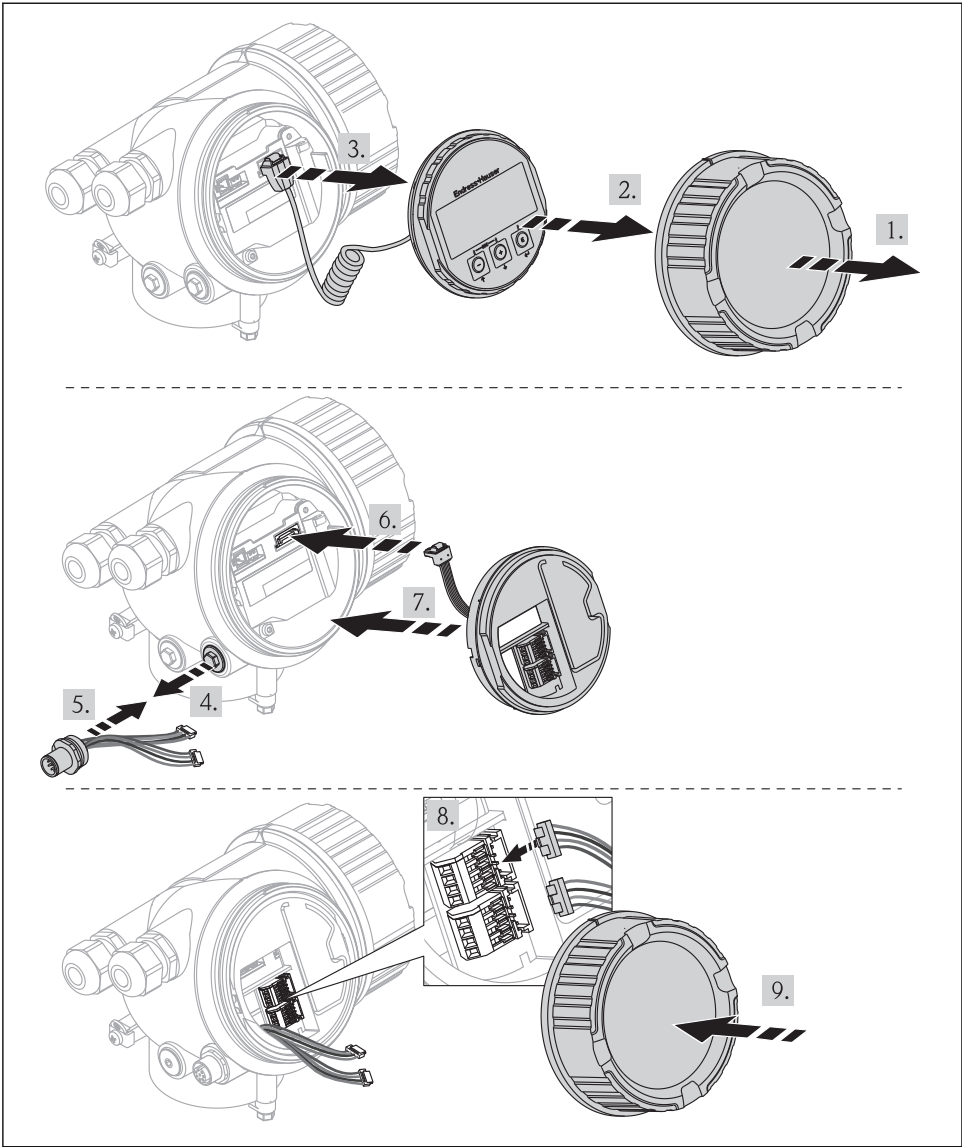
8 Podłączenie elektryczne

8.1 Złącze wtykowe M12

8.1.1 Przygotowanie przetwornika



Ten rozdział ma zastosowanie do przetwornika przygotowanego do podłączenia zewnętrznego wskaźnika FHX50 (pozycja kodu zam. 030: "Wyświetlacz; obsługa", opcja L lub M).

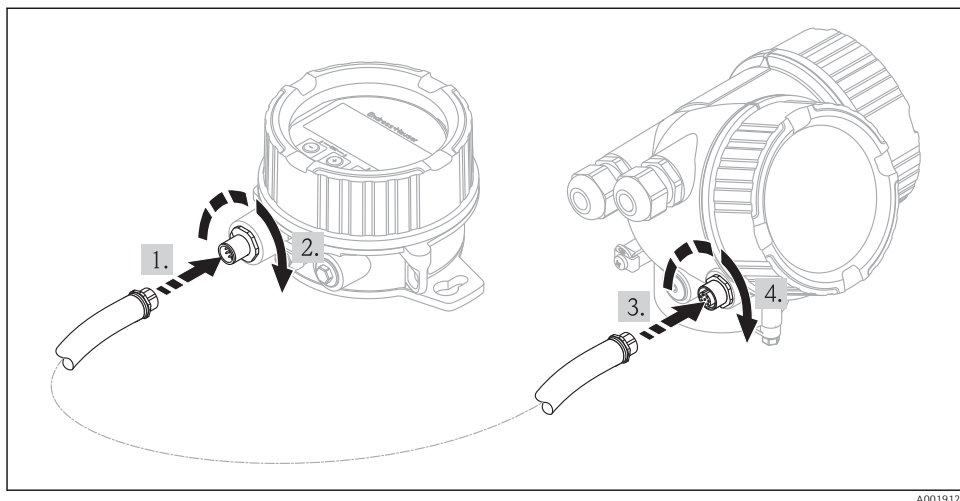


A0019162

Rozmieszczenie zacisków

Zacisk	1	2	3	4	5	6	7	8
Kolor żyły	Biały	Brązowy	Zielony	Żółty	Szary	Różowy	Niebieski	Czerwony

8.1.2 Podłączenie wskaźnika FHX50 do przetwornika



A0019128

i Moment dokręcenia: 0,4 Nm (0,3 lbf ft)

i Jeśli przetwornik ma obudowę z tworzywa sztucznego (GT19), celem uniknięcia wyładowań elektrostatycznych, metalową część złącza wtykowego lub dławika kablowego należy pokryć niemetalowym ekranem (np. taśmą izolacyjną).

8.2 Podłączenie za pomocą kabla (dostarczonego przez klienta)

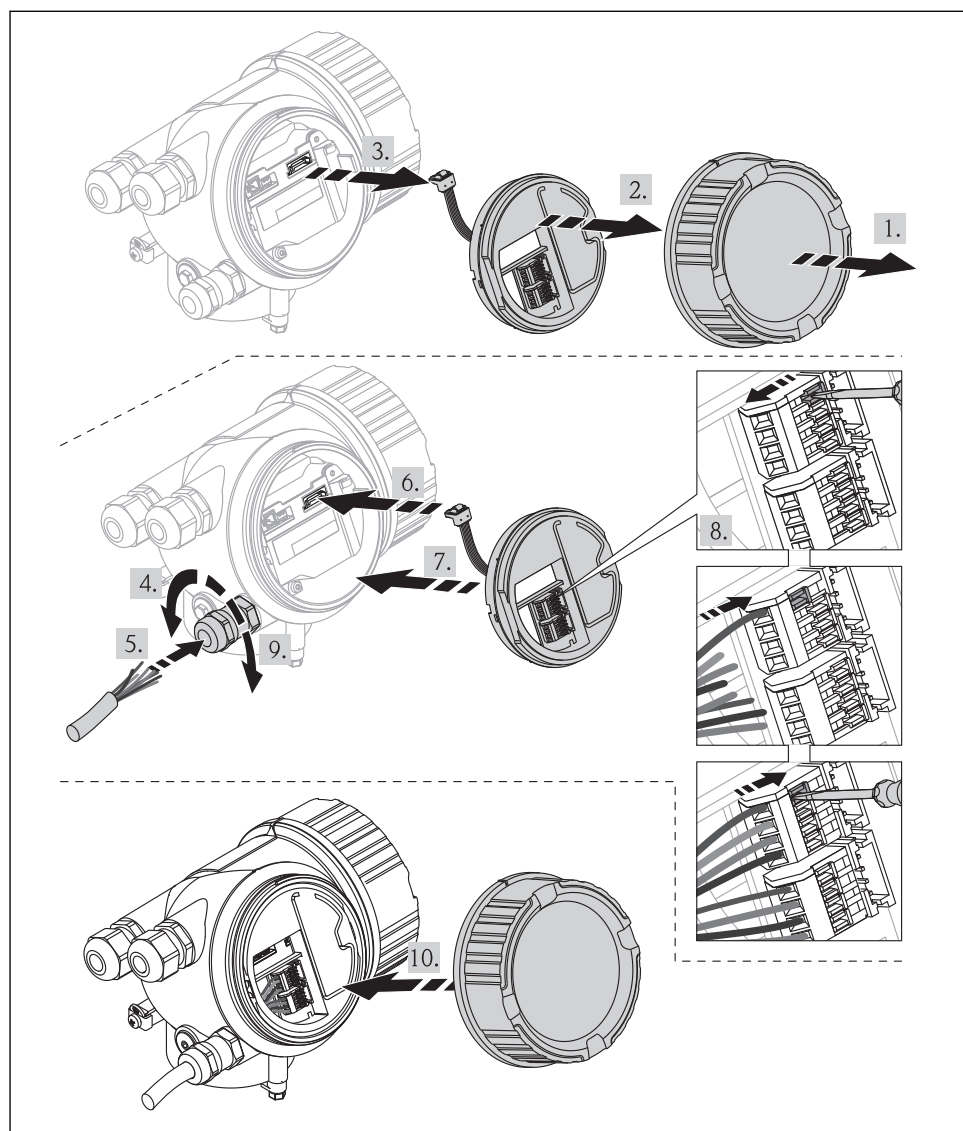
8.2.1 Parametry przewodów

Przekrój żyły	0,08...0,5 mm ² (28...20 AWG)
Średnica zewnętrzna	6...10 mm (0,24...0,4 in)
Maks. długość przewodu	60 m (197 ft)
Długość odizolowana	5...6 mm (0,2...0,24 in)

Zalecany przewód: EtherLine®-P CAT.5e produkcji LAPP.

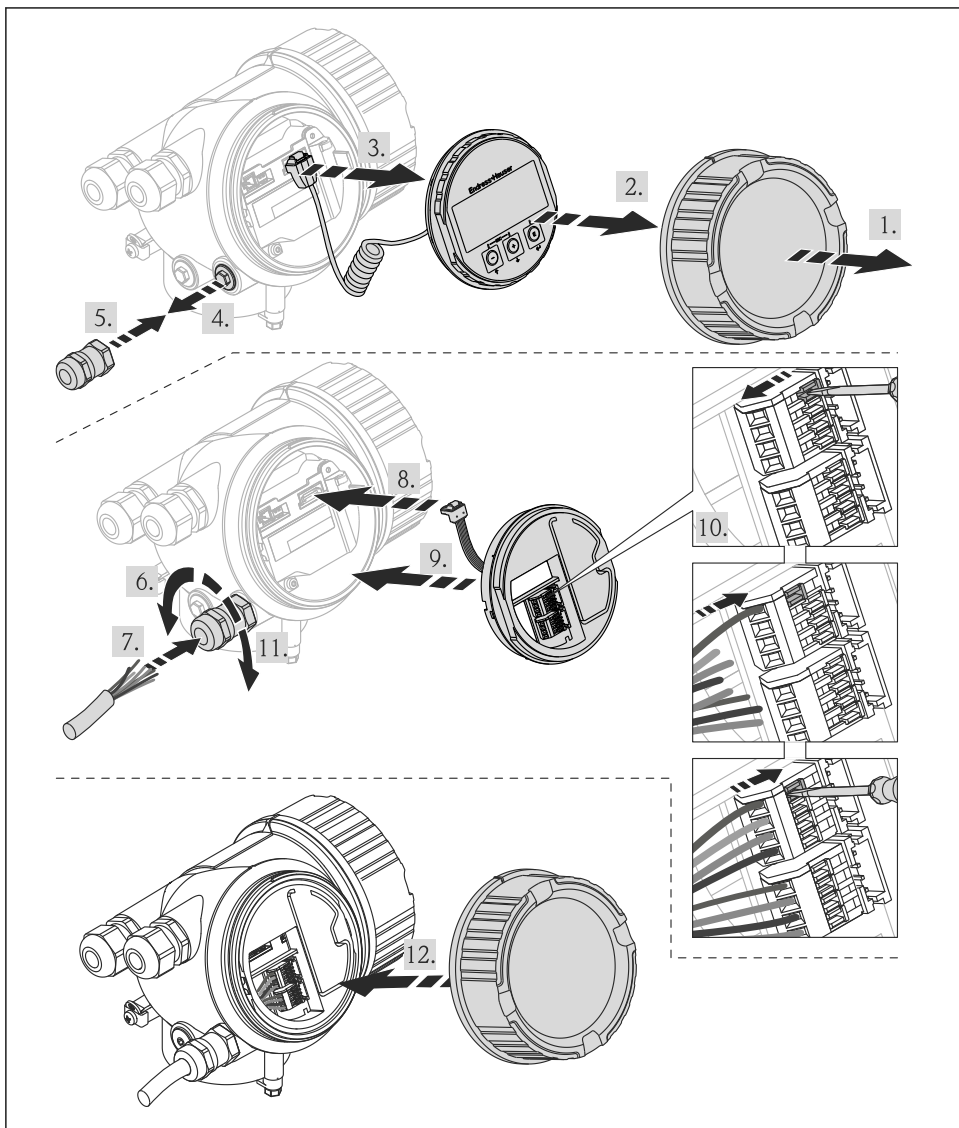
8.2.2 Podłączenie przetwornika

Przypadek 1: przetwornik jest przygotowany do podłączenia wskaźnika FHX50 ¹⁾



A0019379

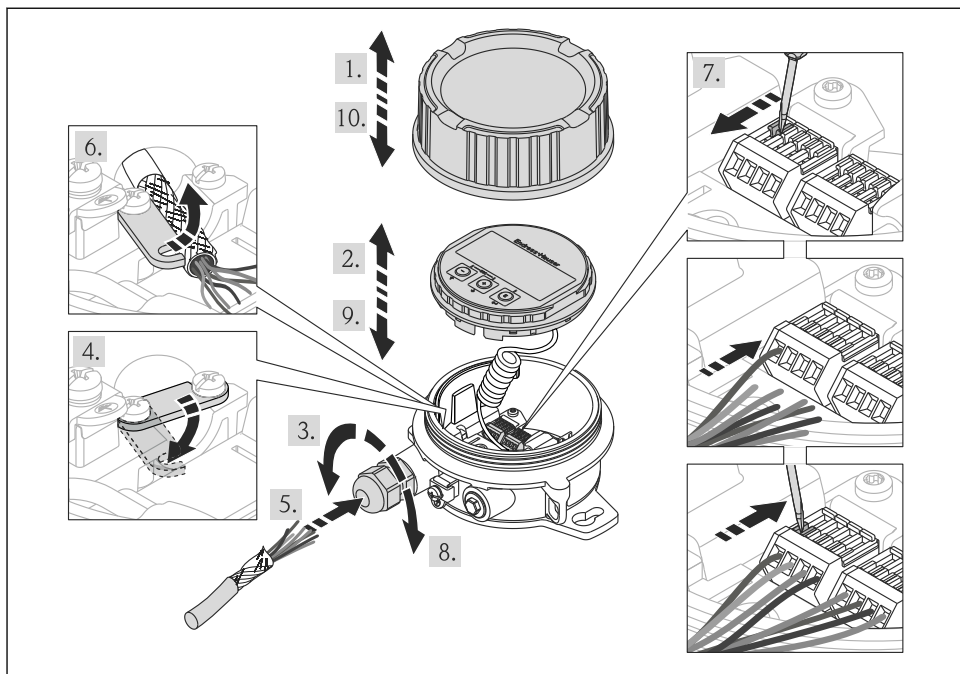
1) Pozycja kodu zam. 030 "Wyświetlacz; obsługa", opcja L lub M

Przypadek 2: przetwornik nie jest przygotowany do podłączenia wskaźnika FHX50 ²⁾

A0019377

2) Pozycja kodu zam. 030 "Wyświetlacz; obsługa", opcja A, C lub E

8.2.3 Podłączenie wskaźnika FHX50



A0019139

i Poszczególne zaciski wskaźnika FHX50 należy podłączyć o odpowiednich zacisków w przetworniku.

8.3 Wyrównanie potencjałów

Zarówno przetwornik jak i wskaźnik FHX50 powinien być podłączony do linii wyrównania potencjałów. Jeśli możliwe jest występowanie różnicy potencjałów, między przetwornikiem a wskaźnikiem zalecane jest zainstalowanie linii wyrównania potencjałów.

9 Utylizacja

Utylizując przyrząd przestrzegać następujących wskazówek:

- Przestrzegać obowiązujących przepisów.
- Pamiętać o segregacji odpadów i recyklingu podzespołów przyrządu.



71314440

www.addresses.endress.com
