

















# Zawór 3/2-drogowy, Podwójny zawór serii IS12-PD, rozmiar 1

- ISO 5599-1, ISO 13849-1
- 2 x 5/2
- Bezpieczne napowietrzanie i odpowietrzanie,  $Q_n = 1800$  l/min (odpowietrznik)
- Z cofaniem sprężyną
- jednostronnie uruchamiany
- wyjście króćca sprężonego powietrza G 1/4
- Przyłącze elektryczne Wtyczka, M12 Wtyczka, EN 175301-803, kształt A
- Uruchamianie ręczne nie samoblokujący



Konstrukcja	zawór suwakowy
Zasada uszczelnienia	uszczelniający miękko
Zasada zblokowania	Zasada płyty podstawowej 2-krotnej
Typ przyłącza	złącze płytowe
Normy	ISO 5599-1, ISO 13849-1
Ciśnienie robocze min./max	Patrz tabela u dołu
Ciśnienie sterujące min./max.	3,5 ... 10 bar
Temperatura otoczenia min./max.	0 ... 50 °C
Temperatura medium min./maks.	0 ... 50 °C
Medium	Sprężone powietrze
Maks. wielkość cząstek	5 $\mu$ m
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu	0 ... 0,01 mg/m <sup>3</sup>
stopień ochrony Z przyłączem	IP65
Współczynnik zgodności	15
Czas włączenia	100 %
Typ. czas włączenia	Patrz tabela u dołu
Czas włączenia max.	18 ms
Typ. czas wyłączenia	40 ms
Czas wyłączenia max.	40 ms
Konstrukcja	PNP
Przyłącze czujnika	Wtyczka, M8, 3-stykowy, ze śrubą radełkową
Napięcie robocze DC min.	10 ... 30 V DC
Spadek napięcia U przy I <sub>max</sub>	≤ 2,5 V
Wytrzymałość na drgania	10 - 55 Hz, 1 mm
Wytrzymałość na uderzenia	30 g / 11 ms
długość kabla	0,3 m
Klasa ochrony wg normy DIN EN 61140	Klasa III
Ciężar	Patrz tabela u dołu

## Dane techniczne

Numer materiałowy		PUR	Napięcie robocze modułu DC	Tolerancja napięcia DC
R422003622			24 V	-10% / +10%
R422003623			24 V	-10% / +10%
R422003624			24 V	-10% / +10%
R422003625			24 V	-10% / +10%
R422003189			24 V	-10% / +10%
R422003190			24 V	-10% / +10%
R422003191			24 V	-10% / +10%
R422003192			24 V	-10% / +10%

Numer materiałowy	Pobór mocy DC	Wysterowanie wstępne	przepływ znamionowy 1 ▶ 2
R422003622	4,5 W	zewnątrznie	800 l/min
R422003623	4,5 W	wewnątrznie	800 l/min
R422003624	4,4 W	zewnątrznie	800 l/min
R422003625	4,4 W	wewnątrznie	800 l/min
R422003189	4,5 W	zewnątrznie	800 l/min
R422003190	4,5 W	wewnątrznie	800 l/min
R422003191	4,4 W	zewnątrznie	800 l/min
R422003192	4,4 W	wewnątrznie	800 l/min

Numer materiałowy	przepływ znamionowy 4 ▶ 5	przepływ znamionowy 4ext ▶ 5
R422003622	1050 l/min	700 l/min
R422003623	1050 l/min	700 l/min
R422003624	1050 l/min	700 l/min
R422003625	1050 l/min	700 l/min
R422003189	1050 l/min	700 l/min
R422003190	1050 l/min	700 l/min
R422003191	1050 l/min	700 l/min
R422003192	1050 l/min	700 l/min

Numer materiałowy	Ciśnienie robocze min/max	Typ. czas włączenia
R422003622	1 ... 10 bar	20 ms
R422003623	3,5 ... 10 bar	20 ms
R422003624	1 ... 10 bar	20 ms
R422003625	3,5 ... 10 bar	20 ms
R422003189	1 ... 10 bar	20 ms
R422003190	3,5 ... 10 bar	30 ms
R422003191	1 ... 10 bar	20 ms
R422003192	3,5 ... 10 bar	30 ms

Numer materiałowy	Współczynnik zgodności	Przyłącze elektryczne Zawór sterowania wstępnego	Ciężar
R422003622	15	Wtyczka M12	2,2 kg
R422003623	15	Wtyczka M12	2,2 kg
R422003624	15	Wtyczka EN 175301-803, kształt A	2,2 kg
R422003625	15	Wtyczka EN 175301-803, kształt A	2,2 kg
R422003189	15	Wtyczka M12	2,4 kg
R422003190	15	Wtyczka M12	2,4 kg
R422003191	15	Wtyczka EN 175301-803, kształt A	2,4 kg
R422003192	15	Wtyczka EN 175301-803, kształt A	2,4 kg

Numer materiałowy	Rys.	
R422003622	Fig. 1	-
R422003623	Fig. 1	-
R422003624	Fig. 1	-
R422003625	Fig. 1	-
R422003189	Fig. 2	1)
R422003190	Fig. 2	1)
R422003191	Fig. 2	1)
R422003192	Fig. 2	1)

Przepływ znamionowy  $Q_n$  przy 6 bar i  $\Delta p = 1$  bar

1) Zawór podwójny ze zintegrowanym zaworem zwrotnym. Gwarantowane minimalne ciśnienia otwarcia zaworu zwrotnego wynosi 0,3 bara., Funkcja bezpieczeństwa „Bezpieczne odpowietrzanie“ jest ograniczona do kategorii 1 oraz poziomu zapewnienia bezpieczeństwa PL = c.

## Informacje Techniczne

Należy zachować min. wartość ciśnienia sterującego, gdyż w przeciwnym razie może dojść do błędnych załączeń i ew. awarii zaworu! Punkt rosy pod ciśnieniem musi leżeć co najmniej 15 °C poniżej temperatury otoczenia i medium i może wynosić max. 3 °C . Zawartość oleju w sprężonym powietrzu musi być stała przez cały okres żywotności. Stosować wyłącznie oleje zaakrobowane przez firmę AVENTICS. Więcej informacji znajduje się w dokumencie „Informacje techniczne“ (dostępny w MediaCentre).

Jeżeli zawór nie jest uruchomiony, czujnik przesyła sygnał przez styk 4 przyłącza czujnika.

Jeżeli zawór jest uruchomiony, czujnik nie przesyła sygnału przez styk 4 przyłącza czujnika.

Zawór podwójny zawiera dwa zawory serii IS12-PD-5/2-SR z kontrolą położenia i spełnia funkcje „Bezpieczne odpowietrzanie” i „Ochrona przed nieoczekiwanym rozruchem” Zawór podwójny umożliwia stosowanie w kategoriach 3 i 4 zgodnie z ISO 13849-1, aby osiągnąć poziom zapewnienia bezpieczeństwa (PL) układu sterowania do PL = e.

Sam zawór z detekcją położenia nie jest komponentem bezpieczeństwa i nie stanowi kompletnego rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa. Służy tylko do zwiększenia pokrycia diagnostycznego (DC) układu sterowania.

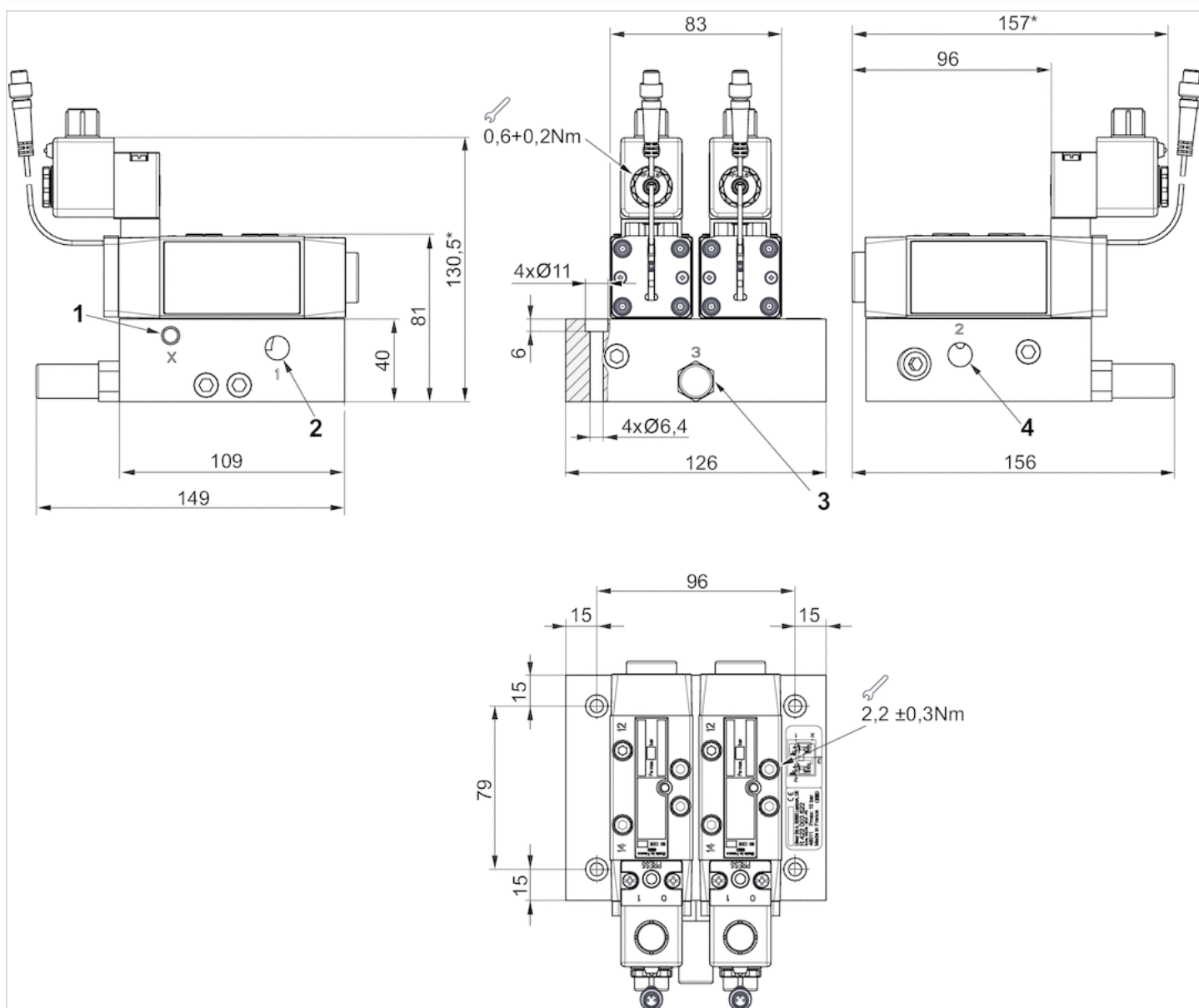
W celu stosowania w kategoriach 3 do 4 użytkownik musi uwzględnić kolejne wymagania normy DIN EN ISO 13849-1:2008-12 (np. CCF, DC, PLr, oprogramowanie, błędy systematyczne).

## Informacje Techniczne

Obudowa	Poliamid aluminium
Uszczelki	Kauczuk nitylowy

## Rozmiary

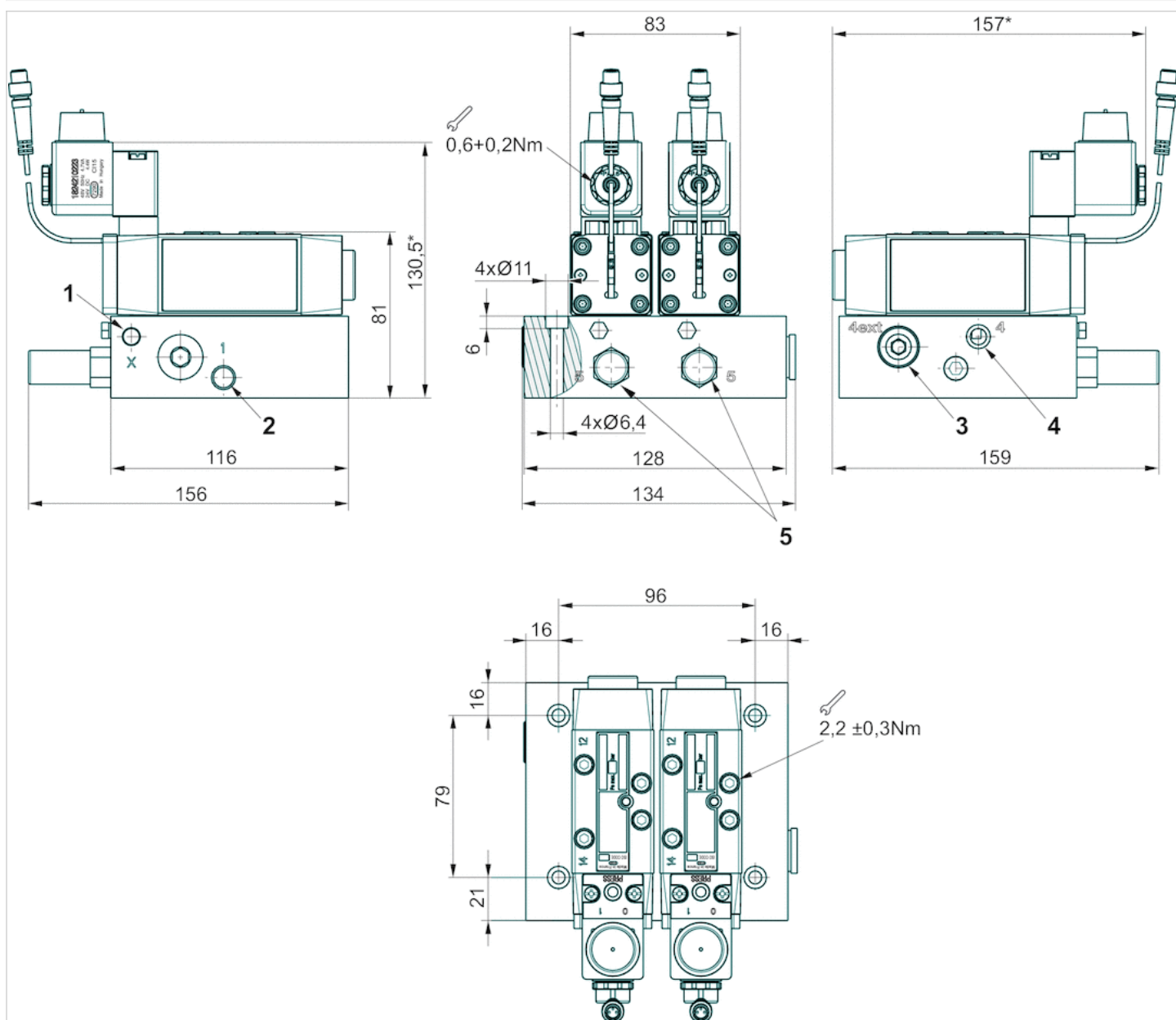
## Rozmiary Fig. 1



\*) max.

- 1) Zewnętrzne ciśnienie sterujące G1/8
- 2) Ciśnienie wejściowe G1/4
- 3) odpowietrznik G 1/4
- 4) Ciśnienie wyjściowe G1/4

Rozmiary Fig. 2 Zawór podwójny ze zintegrowanym zaworem zwrotnym

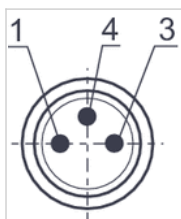


\*) max.

- 1) Zewnętrzne ciśnienie sterujące G1/8
- 2) Ciśnienie wejściowe G1/4
- 3) Wlot odpowietrzenia z zaworem zwrotnym G1/4
- 4) Ciśnienie wyjściowe G1/4
- 5) odpowietrznik G 1/4

## Funkcje styków

### funkcje styków



Funkcje styków

1 = (+)

3 = (-)

4 = (OUT)









# Zawór 3/2-drogowy, Podwójny zawór serii IS12-PD, rozmiar 2

- ISO 13849-1
- Bezpieczne napowietrzanie i odpowietrzanie,  $Q_n = 3000$  l/min (odpowietrznik)
- Z cofaniem sprężyną
- jednostronnie uruchamiany
- wyjście króćca sprężonego powietrza G 1/2
- Przyłącze elektryczne Wtyczka, M12 Wtyczka, EN 175301-803, kształt A
- Uruchamianie ręczne samoblokujący



Konstrukcja	zawór suwakowy
Zasada uszczelnienia	uszczelniający miękko
Zasada zblokowania	Zasada płyty podstawowej 2-krotnej
Typ przyłącza	złącze płytowe
Normy	ISO 13849-1
Ciśnienie robocze min./max	Patrz tabela u dołu
Ciśnienie sterujące min./max.	3 ... 10 bar
Temperatura otoczenia min./max.	0 ... 50 °C
Temperatura medium min./maks.	0 ... 50 °C
Medium	Sprężone powietrze
Maks. wielkość cząstek	5 $\mu$ m
Zawartość oleju w sprężonym powietrzu	0 ... 0,01 mg/m <sup>3</sup>
stopień ochrony Z przyłączem	IP65
Współczynnik zgodności	15
Czas włączenia	100 %
Typ. czas włączenia	20 ms
Typ. czas wyłączenia	50 ms
Konstrukcja	PNP
Przyłącze czujnika	M8x1, 3-stykowy, ze śrubą radełkową
Napięcie robocze DC min.	10 ... 30 V DC
Spadek napięcia U przy I <sub>max</sub>	≤ 2,5 V
Wytrzymałość na drgania	10 - 55 Hz, 1,5 mm
Wytrzymałość na uderzenia	30 g / 11 ms
długość kabla	0,3 m
Klasa ochrony wg normy DIN EN 61140	Klasa III
Ciężar	3,7 kg

## Dane techniczne

Numer materiałowy		PUR	Napięcie robocze modułu DC	Tolerancja napięcia DC
R422003729			24 V	-10% / +10%
R422003730			24 V	-10% / +10%
R422003980			24 V	-10% / +10%
R422003982			24 V	-10% / +10%

Numer materiałowy	Pobór mocy DC	Wysterowanie wstępne	przepływ znamionowy 1 ► 2
R422003729	4,5 W	zewnątrznie	1950 l/min
R422003730	4,5 W	wewnątrznie	1950 l/min
R422003980	4,4 W	zewnątrznie	1950 l/min
R422003982	4,4 W	wewnątrznie	1950 l/min

Numer materiałowy	przepływ znamionowy 2 ► 3	Ciśnienie robocze min/max
R422003729	3000 l/min	1 ... 10 bar
R422003730	3000 l/min	3 ... 10 bar
R422003980	3000 l/min	1 ... 10 bar
R422003982	3000 l/min	3 ... 10 bar

Numer materiałowy	Współczynnik zgodności	Przyłącze elektryczne Zawór sterowania wstępnego
R422003729	15	Wtyczka M12
R422003730	15	Wtyczka M12
R422003980	15	Wtyczka EN 175301-803, kształt A
R422003982	15	Wtyczka EN 175301-803, kształt A

Przepływ znamionowy Qn przy 6 bar i  $\Delta p = 1$  bar

## Informacje Techniczne

Należy zachować min. wartość ciśnienia sterującego, gdyż w przeciwnym razie może dojść do błędnych załączeń i ew. awarii zaworu! Punkt rosy pod ciśnieniem musi leżeć co najmniej 15 °C poniżej temperatury otoczenia i medium i może wynosić max. 3 °C . Zawartość oleju w sprężonym powietrzu musi być stała przez cały okres żywotności. Stosować wyłącznie oleje zaaprobowane przez firmę AVENTICS. Więcej informacji znajduje się w dokumencie „Informacje techniczne“ (dostępny w MediaCentre).

Jeżeli zawór nie jest uruchomiony, czujnik przesyła sygnał przez styk 4 przyłącza czujnika.

Jeżeli zawór jest uruchomiony, czujnik nie przesyła sygnału przez styk 4 przyłącza czujnika.

Zawór podwójny zawiera dwa zawory serii IS12-PD-5/2-SR z kontrolą położenia i spełnia funkcje „Bezpieczne odpowietrzanie” i „Ochrona przed nieoczekiwanym rozruchem” Zawór podwójny umożliwia stosowanie w kategoriach 3 i 4 zgodnie z ISO 13849-1, aby osiągnąć poziom zapewnienia bezpieczeństwa (PL) układu sterowania do PL = e.

Sam zawór z detekcją położenia nie jest komponentem bezpieczeństwa i nie stanowi kompletnego rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa. Służy tylko do zwiększenia pokrycia diagnostycznego (DC) układu sterowania.

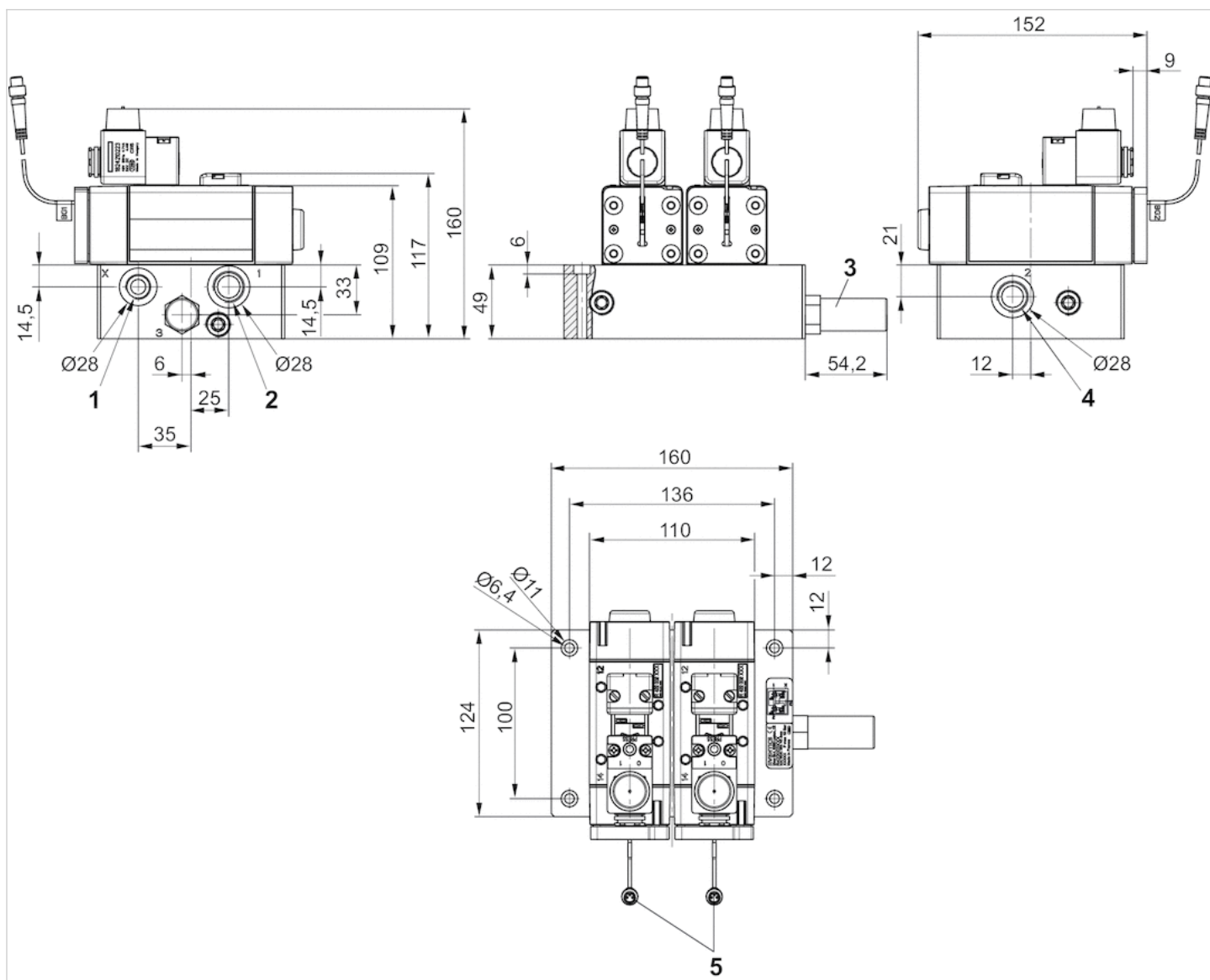
W celu stosowania w kategoriach 3 do 4 użytkownik musi uwzględnić kolejne wymagania normy DIN EN ISO 13849-1:2008-12 (np. CCF, DC, PLr, oprogramowanie, błędy systematyczne).



## Informacje Techniczne

Obudowa	Poliamid aluminium
Uszczelki	Kauczuk nitylowy

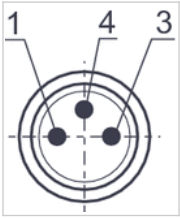
## Rozmiary



- 1) Zewnętrzne ciśnienie sterujące G3/8
- 2) Ciśnienie wejściowe G1/2
- 3) odpowietrznik G 1/2
- 4) Ciśnienie wyjściowe G1/2
- 5) Wtyczka czujnika M8, 3-stykowa

## Funkcje styków

### funkcje styków



Funkcje styków

1 = (+)

3 = (-)

4 = (OUT)

# Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

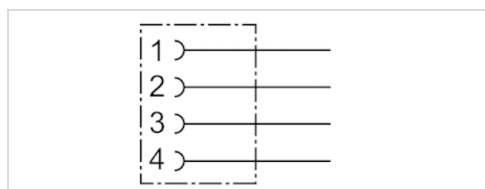
- Gniazdko, M12x1, 4-stykowy, Kod A, prosty, 180°

- UL (Underwriters Laboratories)

- nieekranowany



Typ przyłącza	śruby
Temperatura otoczenia min./max.	-40 ... 85 °C
Napięcie robocze modułu	48 V AC/DC
stopień ochrony	IP67
Ciężar	0,015 kg



## Dane techniczne

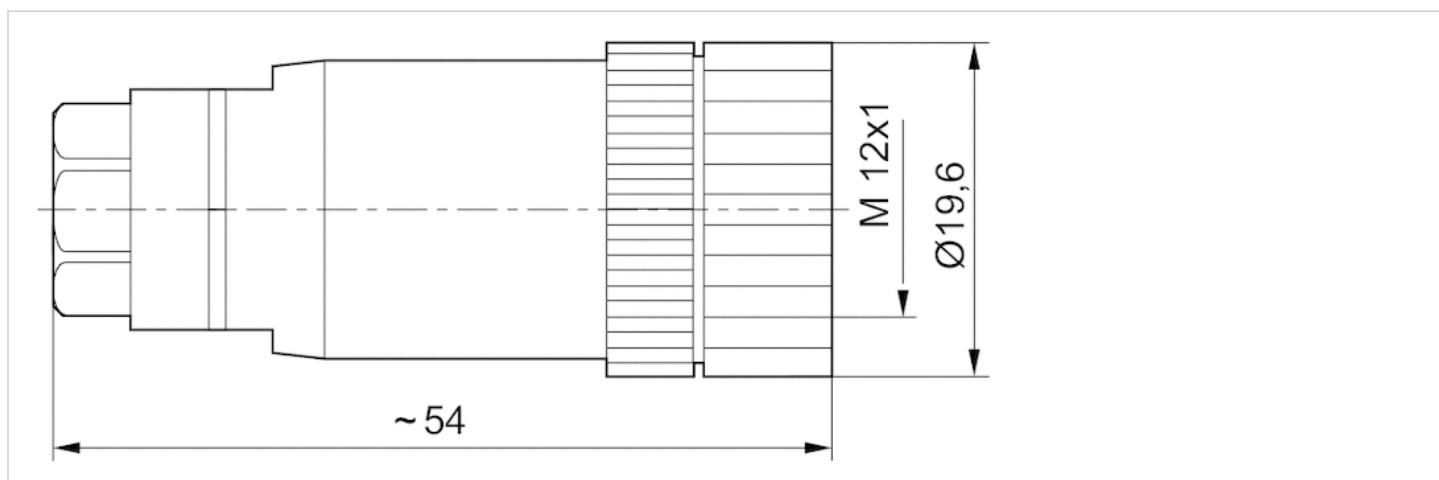
Numer materiałowy	Prąd, max.	Przyłączalna Ø kabla min./max.
1834484177	4 A	4 / 6 mm

## Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	Poliamid

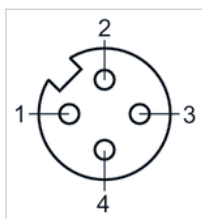
## Rozmiary

## Rozmiary



## Funkcje styków

## Układ styków gniazdo



## Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko, M12x1, 4-stykowy, Kod A, prosty, 180°

- UL (Underwriters Laboratories)

- nieekranowany



Typ przyłącza

Temperatura otoczenia min./max.

Napięcie robocze modułu

stopień ochrony

Ciężar

śruby

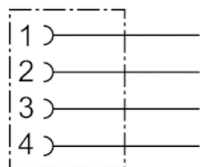
-25 ... 90 °C

48 V AC/DC

IP67

0,029 kg

Dostarczony produkt może się różnić od pokazanego na ilustracji.



### Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Przyłączalna $\varnothing$ kabla min./max.
8941054324	4 A	4 mm

### Informacje Techniczne

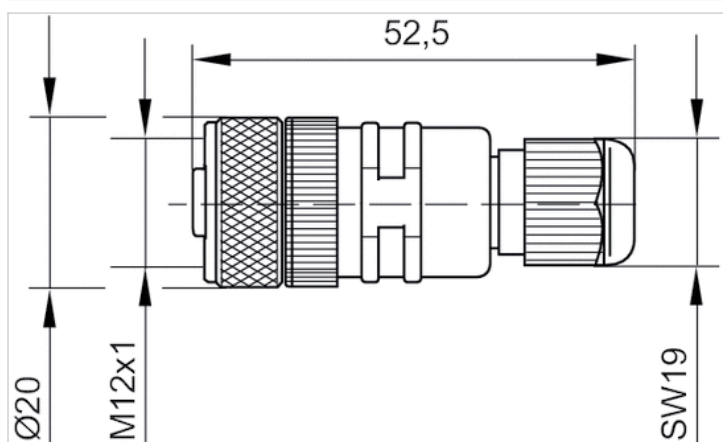
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

### Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	tereftalan polibutylenu
Uszczelki	Kauczuk fluorowęglowy

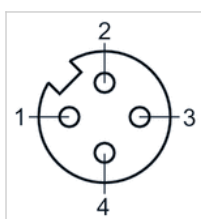
## Rozmiary

## Rozmiary



## Funkcje styków

## Układ styków gniazdo



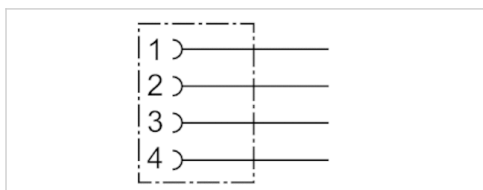
# Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko, M12x1, 4-stykowy, Kod A, kątowna, 90°

- nieekranowany



Typ przyłącza	śruby
Temperatura otoczenia min./max.	-25 ... 90 °C
Napięcie robocze modułu	48 V AC/DC
stopień ochrony	IP67
Ciężar	0,027 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Przyłączalna Ø kabla min./max.
8941054424	4 A	4 mm

## Informacje Techniczne

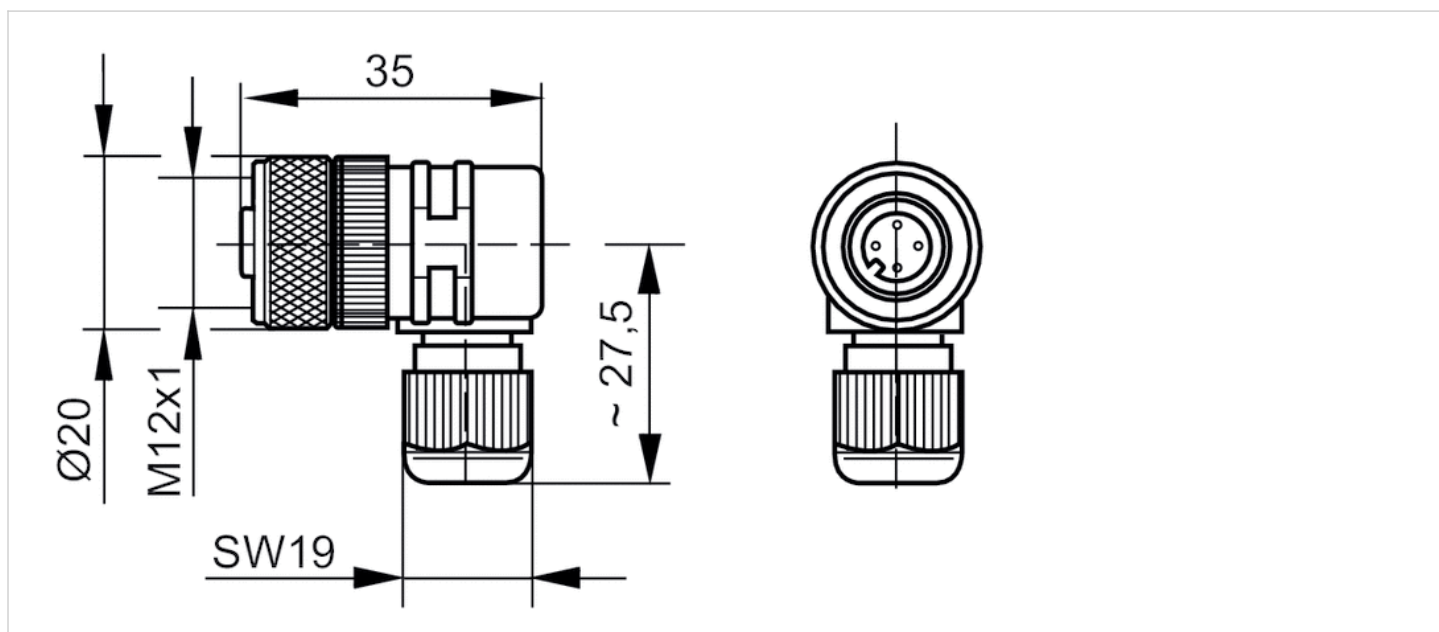
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

## Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	tereftalan polibutylenu
Uszczelki	Kauczuk fluorowęglowy

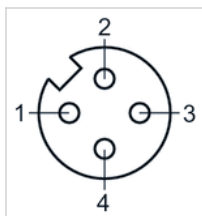
## Rozmiary

## Rozmiary



## Funkcje styków

## Układ styków gniazdo





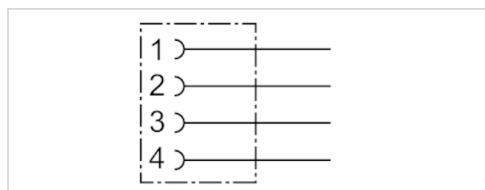
# Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko, M12x1, 4-stykowy, Kod A, kątowna, 90°

- nieekranowany



Typ przyłącza	śruby
Temperatura otoczenia min./max.	-40 ... 85 °C
Napięcie robocze modułu	48 V AC/DC
stopień ochrony	IP67
Ciężar	0,016 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Przyłączalna Ø kabla min./max.
1834484178	4 A	4 mm

## Informacje Techniczne

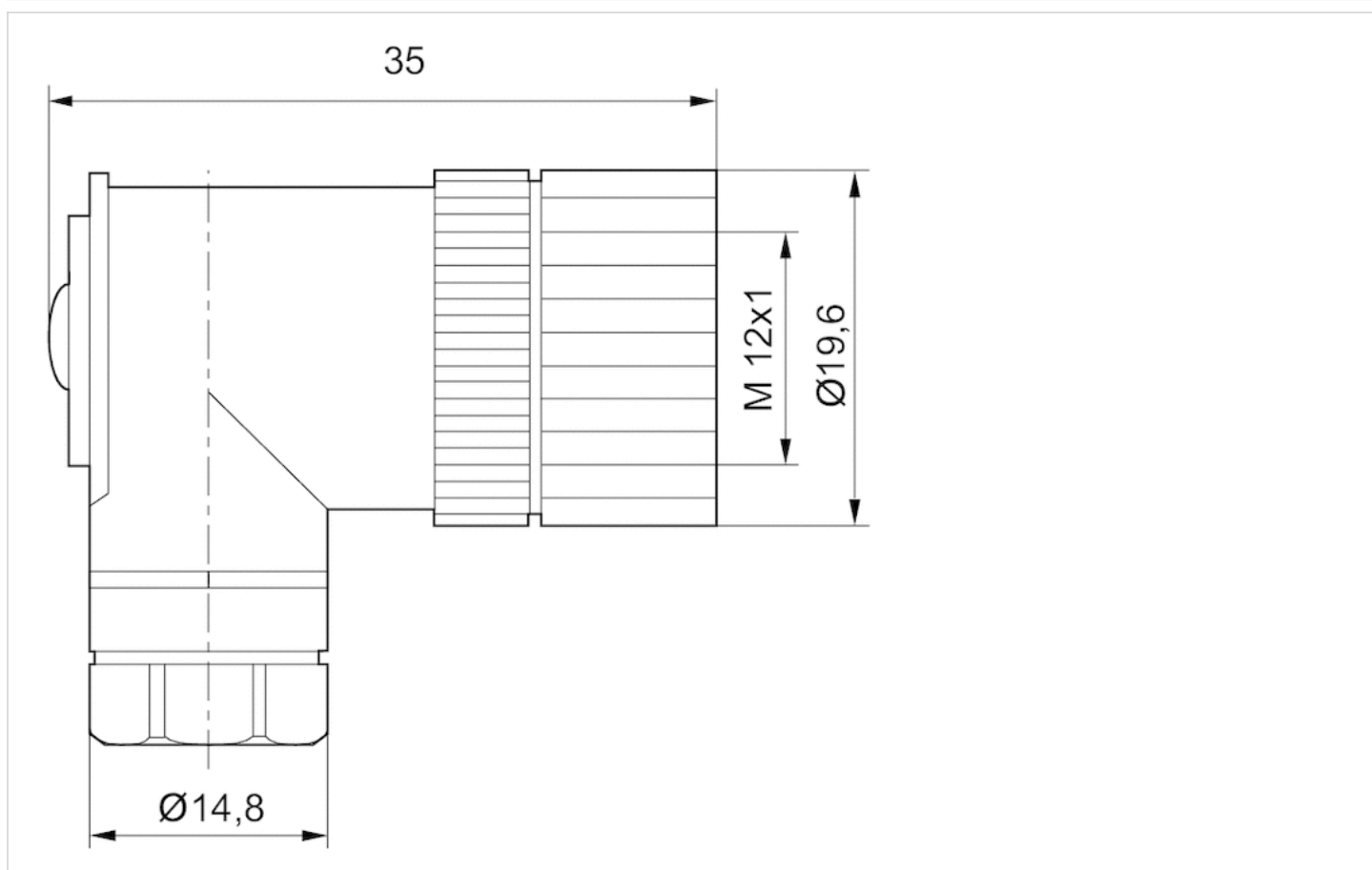
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

## Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	Poliamid

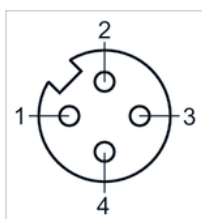
## Rozmiary

## Rozmiary



## Funkcje styków

## Układ styków gniazdo



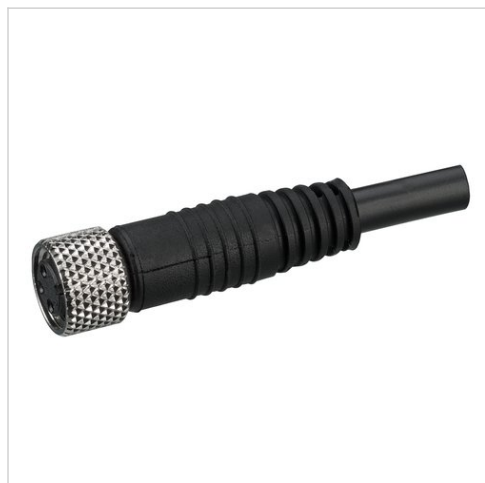
# Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko M12x1 5-stykowy Kod A prosty 180°

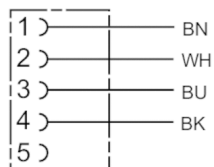
- otwarte końce kabli

- z kablem

- nieekranowany



Temperatura otoczenia min./max.	-25 ... 70 °C
Napięcie robocze modułu	48 V AC/DC
stopień ochrony	IP67
Przekrój przewodu	0,34 mm <sup>2</sup>
Ciężar	0,122 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Ilość przewodów	Kabel-Ø	Długość kabla
1834484256	4 A	4	5,2 mm	3 m

## Informacje Techniczne

Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

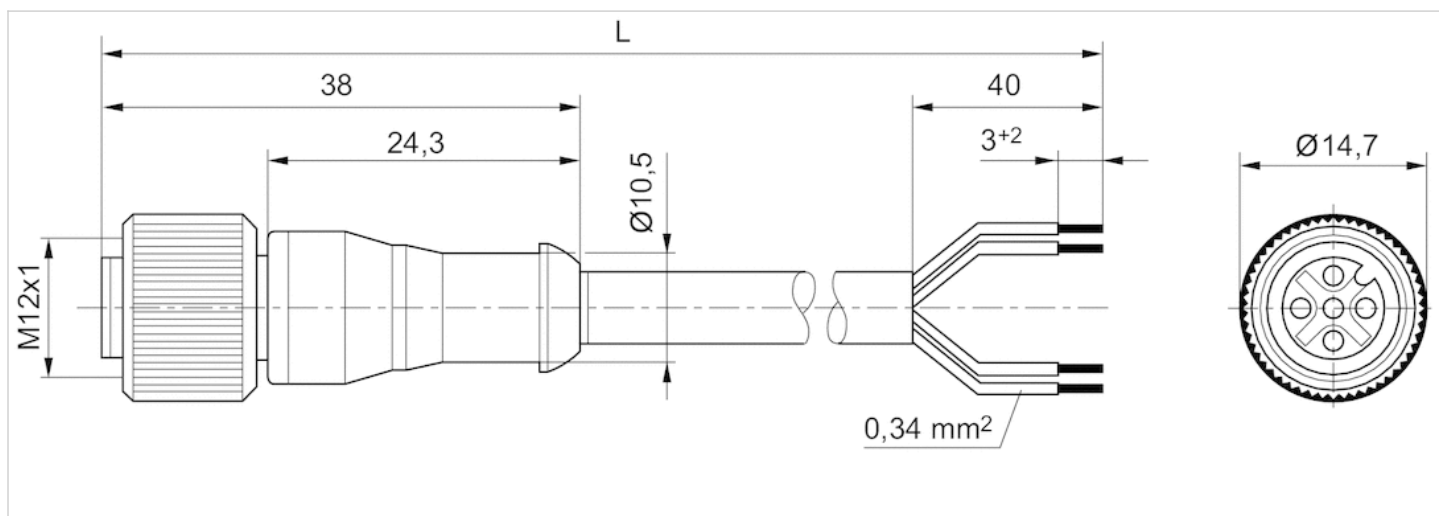
## Informacje Techniczne

### Materiał

Izolacja kabla	Poliuretan
----------------	------------

## Rozmiary

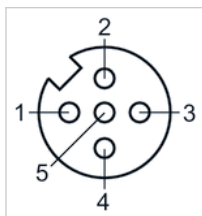
### Rozmiary



L = długość

## Funkcje styków

### Układ styków gniazdo



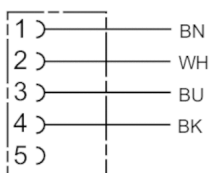
- (1) BN=brązowy
- (2) WH=biały
- (3) BU=niebieski
- (4) BK=czarny
- (5) bez funkcji

# Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko M12x1 5-stykowy Kod A kątowna 90°
- otwarte końce kabli
- dla DeviceNet
- z kablem
- nieekranowany



Temperatura otoczenia min./max.	-40 ... 85 °C
Napięcie robocze modułu	48 V AC/DC
stopień ochrony	IP65
Przekrój przewodu	0,34 mm <sup>2</sup>
Ciężar	0,126 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Ilość przewodów	Kabel-Ø	Długość kabla
1834484259	4 A	4	5,2 mm	3 m

## Informacje Techniczne

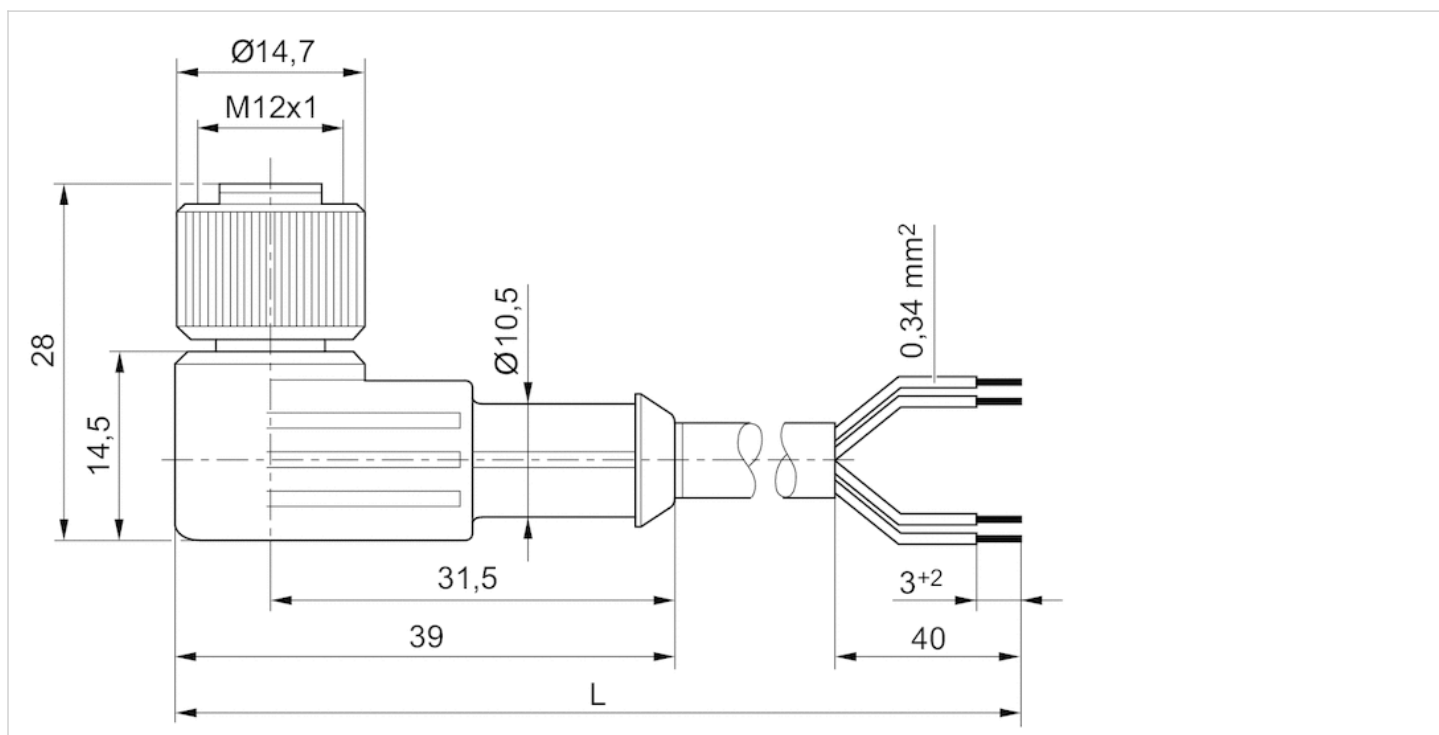
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

## Informacje Techniczne

Materiał	
Izolacja kabla	Poliuretan

## Rozmiary

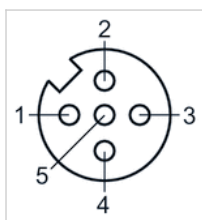
## Rozmiary



L = długość

## Funkcje styków

## Układ styków gniazdo



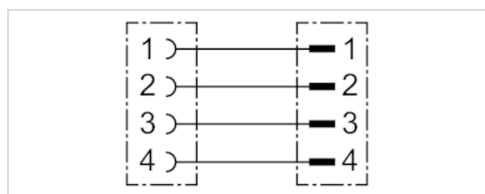
- (1) BN=brązowy
- (2) WH=biały
- (3) BU=niebieski
- (4) BK=czarny
- (5) bez funkcji

# Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko M12x1 4-stykowy Kod A prosty 180°
- Wtyczka M12x1 4-stykowy Kod A prosty 180°
- z kablem
- nieekranowany



Temperatura otoczenia min./max.	-25 ... 70 °C
stopień ochrony	IP69K
Ciężar	0,258 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Ilość przewodów	Długość kabla
R402003760	4 A	4	5 m

## Informacje Techniczne

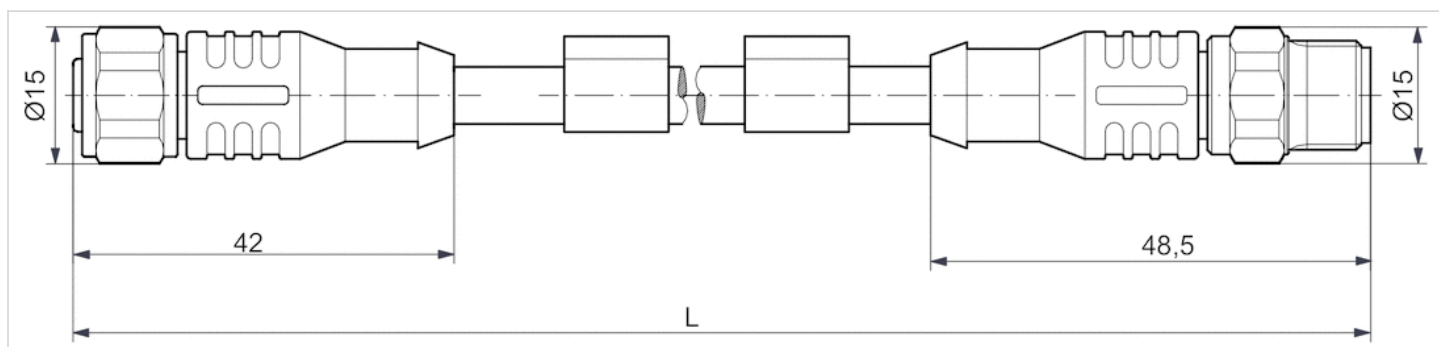
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

## Informacje Techniczne

Materiał	
Uszczelki	Polichlorek winylu
Izolacja kabla	Polichlorek winylu

## Rozmiary

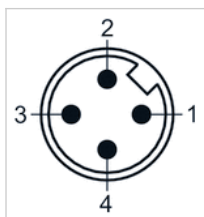
### Rozmiary



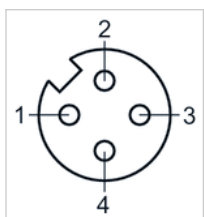
L = długość kabla

## Funkcje styków

### Układ styków wtyczka



### Układ styków gniazdo



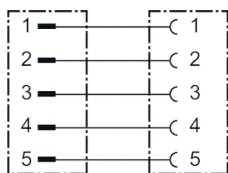


## Łącznik wtykowy okrągły, Seria CON-RD

- Gniazdko M12x1 5-stykowy Kod A prosty 180°
- Wtyczka M12x1 5-stykowy Kod A kątowna 90°
- z kablem
- przystosowany do łańcuchów ciągnących
- nieekranowany



Temperatura otoczenia min./max.	-25 ... 85 °C
Napięcie robocze modułu	48 V AC/DC
stopień ochrony	IP68
Przekrój przewodu	0,34 mm <sup>2</sup>
Moment dokręcający śruby mocującej	0,8 Nm
Ciężar	0,114 kg



### Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	Ilość przewodów	Promień wygięcia min.	Kabel-Ø	Długość kabla
R412021694	4 A	5	50 mm	5 mm	2 m

przystosowany do łańcuchów ciągnących

### Informacje Techniczne

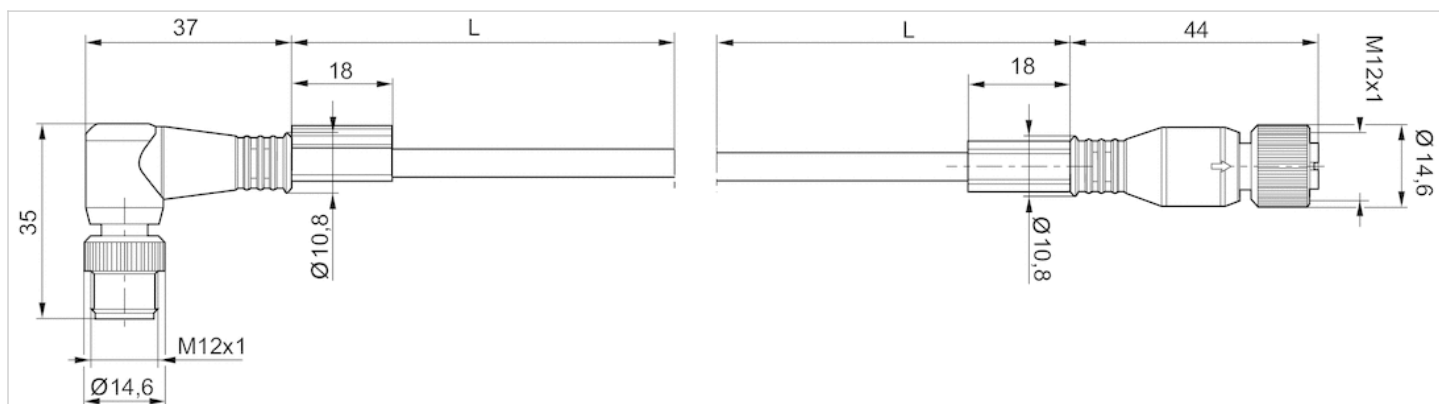
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

### Informacje Techniczne

Materiał	
Obudowa	Poliuretan
Izolacja kabla	Poliuretan

## Rozmiary

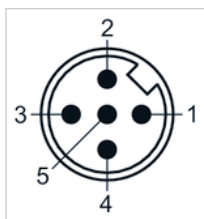
### Rozmiary



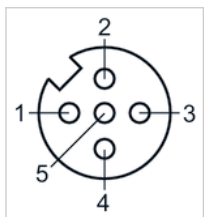
L = długość

## Funkcje styków

### Układ styków wtyczka



### Układ styków gniazdo



# Łącznik wtykowy zaworu, seria CON-VP

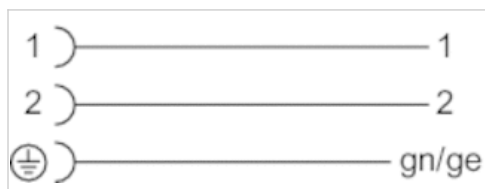
- Gniazdko, 2+E, kąтова, 90°

- EN 175301-803

- nieekranowany



Typ przyłącza	śruby
Temperatura otoczenia min./max.	-40 ... 90 °C
Napięcie robocze modułu	300 V DC
stopień ochrony	IP65
Moment dokręcający śruby mocującej	0,4 Nm
Ciężar	0,03 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	Prąd, max.	funkcje styków	Przyłączalna Ø kabla min./max.
1834484048	10 A	2+E	6 / 8 mm

Uszczelka profilowana

## Informacje Techniczne

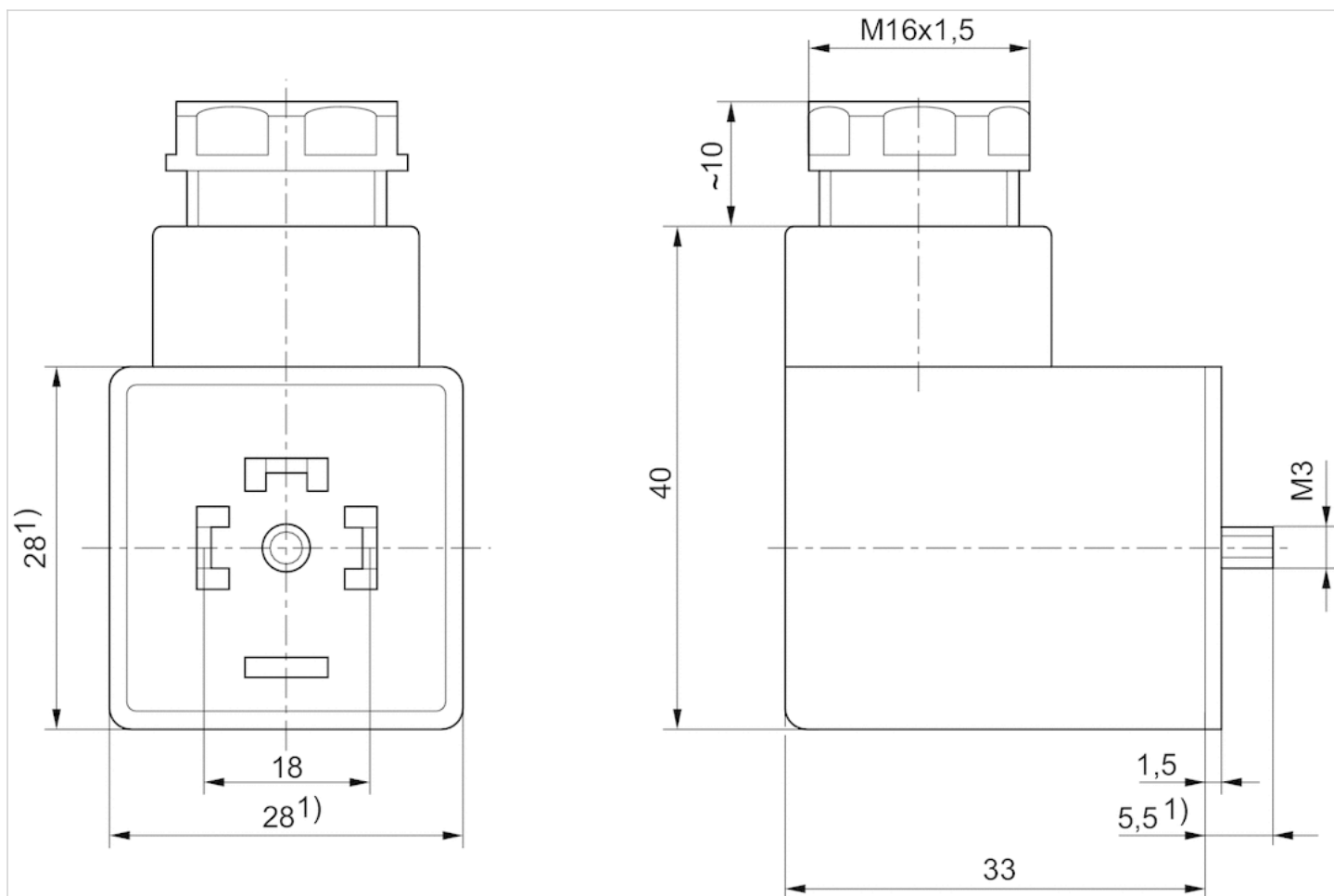
Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

## Informacje Techniczne

Materiał	
Uszczelki	kauczuk naturalny / kauczuk butadienowy

## Rozmiary

## Rozmiary



1) Maks.

# Łącznik wtykowy zaworu, seria CON-VP

- Gniazdko kształt A 2+E kątowna 90°
- otwarte końce kabli 3-stykowy
- z kablem
- nieekranowany



Temperatura otoczenia min./max.	-20 ... 80 °C
Napięcie robocze modułu	230 V AC/DC
stopień ochrony	IP67
Przekrój przewodu	0,75 mm <sup>2</sup>
Moment dokręcający śruby mocującej	0,4 Nm
Ciężar	0,2 kg



## Dane techniczne

Numer materiałowy	funkcje styków	Ilość przewodów	Kabel-Ø	Długość kabla	Rys.
1834484160	2+E	3	5,9 mm	3 m	Fig. 1

Dostawa wł. z uszczelką

## Informacje Techniczne

Podany stopień ochrony obowiązuje wyłącznie w zamontowanym i sprawdzonym stanie.

## Informacje Techniczne

Materiał	
Uszczelki	kauczuk naturalny / kauczuk butadienowy
Izolacja kabla	Polichlorek winylu

# Rozmiary

Fig. 1

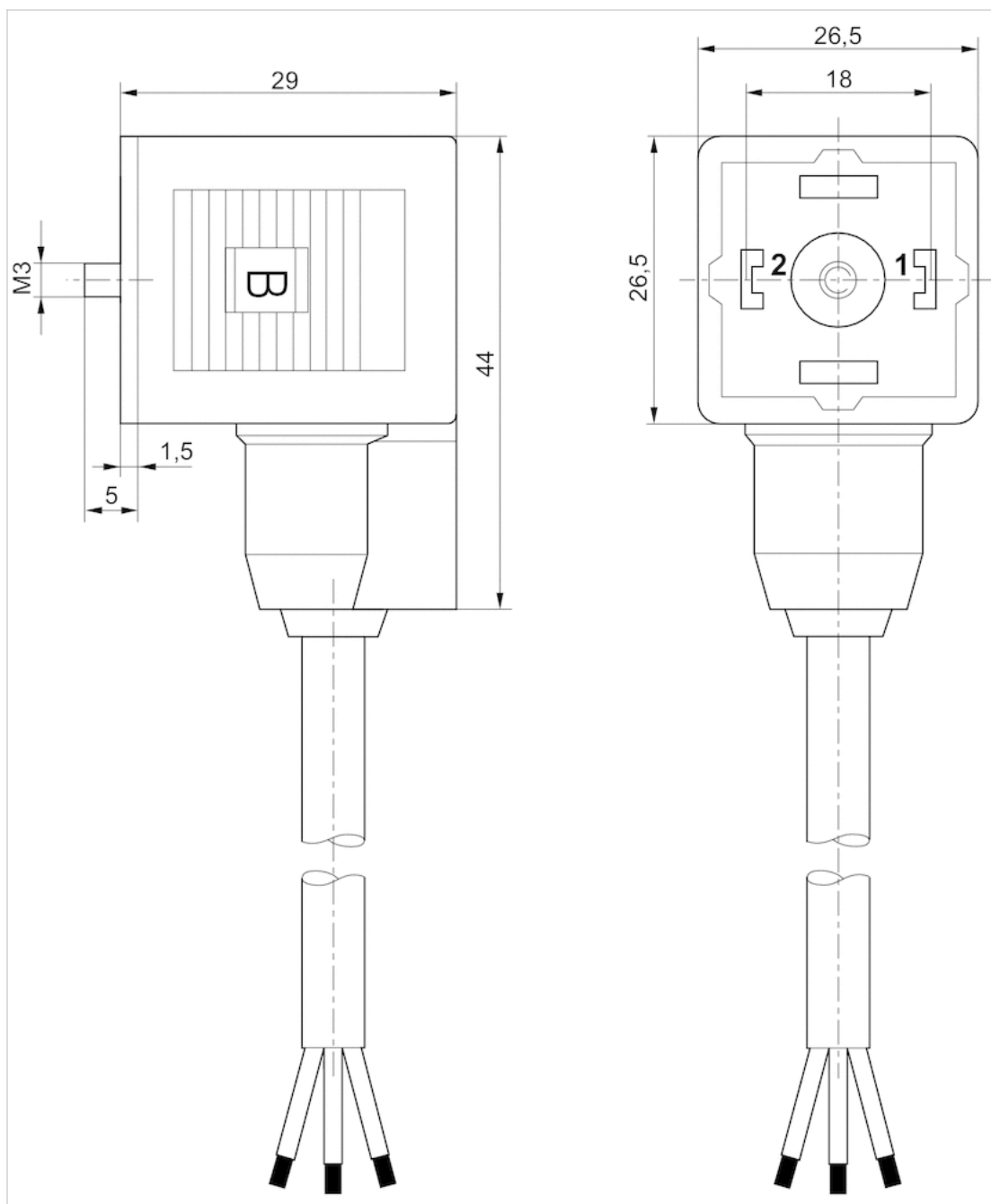


Fig. 2

