



Hand in hand for tomorrow



Karta danych produktu

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe NI

Niezawodny. Bezstykowy łatwy montaż

Indukcyjne wyłączniki zbliżeniowe NI

Indukcyjne czujniki zbliżeniowe używane do skanowania aktualnego statusu komponentów układu automatyzacji Czujniki zbliżeniowe NI dostępne są w wykonaniu z 30 cm formowanym kablem lub z połączeniem bezpośrednim.

Zakres zastosowania

Czujniki służą do monitorowania modułów chwytających i obrotowych, a także modułów liniowych oraz akcesoriów do robota. Czujniki indukcyjne firmy SCHUNK wykrywają metal bez kontaktu i są odporne na drgania, pył oraz wodę. Czujniki można podłączać do cyfrowego modułu wejściowego. Do łączenia z cyfrowym modułem wejściowym (kategoria wykorzystania DC-12)

Zalety – Korzyści dla użytkownika

Montaż z użyciem wsporników zapewnia łatwy i szybki montaż

Wersja z wyświetlaczem LED do kontroli pozycji przełączenia bezpośrednio przy czujniku

Wersja ze standardowym złączem wtykowym w celu szybkiej i łatwej wymiany kabla przedłużającego

Bardzo elastyczny kabel w wersji PUR Długi okres trwałości użytkowej

Czujniki zbliżeniowe do montażu wpuszczanego w celu zminimalizowania konturów kolizyjnych podczas eksploatacji



Opcje i informacje specjalne

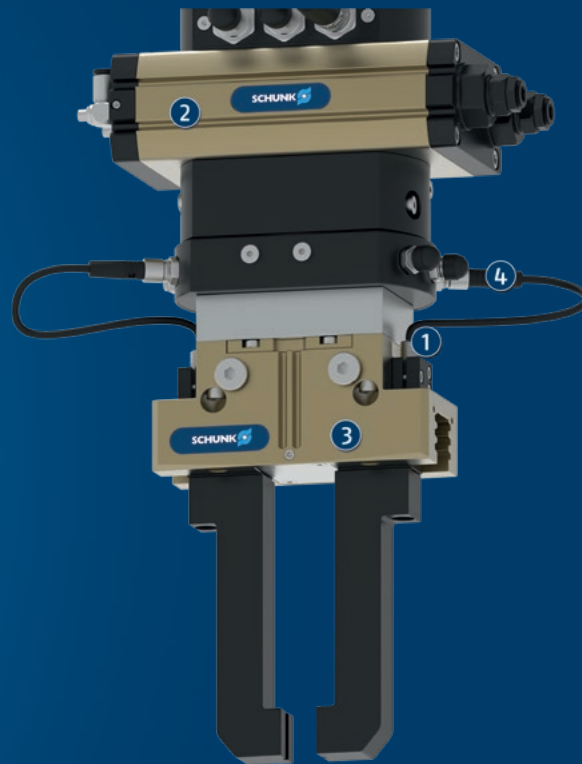
Wysokie stopień ochrony: IP67 po podłączeniu do użytku w czystym lub zapyłonym otoczeniu lub w miejscach narażonych na działanie wody. Często można je wykorzystywać do pracy w miejscach wystawionych na działanie innych czynników (chłodziw, kwasów, zasad itd.), lecz w takich przypadkach firma SCHUNK nie gwarantuje ich poprawnego działania.

Zasilanie: 10 – 30 V DC przy < 15% tętnienia resztkowego

Typ przełączania: PNP

Gwarancja: 24 miesiące

Przykład zastosowania



Zespół przenoszący i obrotowy dla podzespołów z monitorowaniem czujników na module chwytakowym

① Czujniki IN

② Uniwersalny siłownik obrotowy SRM

③ Dwupalcowy chwytak równoległy PGN-plus-P

④ Złącze kablowe KST

Więcej w ofercie SCHUNK...

Poniższe komponenty jeszcze bardziej zwiększają produktywność produktu – stanowią odpowiedni dodatek umożliwiający osiągnięcie najwyższego poziomu funkcjonalności, elastyczności, niezawodności i kontroli produkcji.



Dwupalcowy chwytak równoległy



Moduł obrotowy

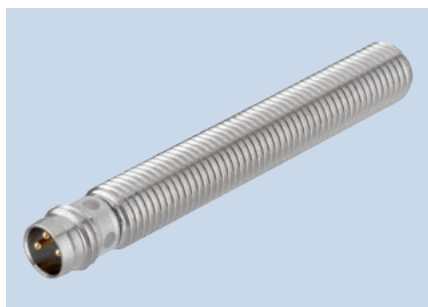


Kable czujników



Rozdzielacz czujnika

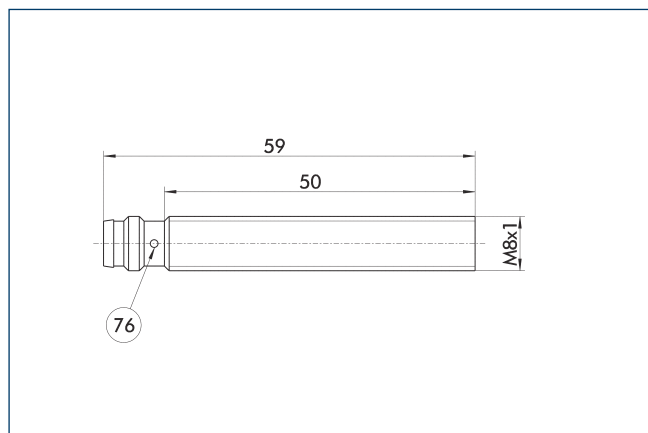
① Więcej informacji o produktach znajduje się na stronach tych produktów lub w witrynie schunk.com.



Dane techniczne

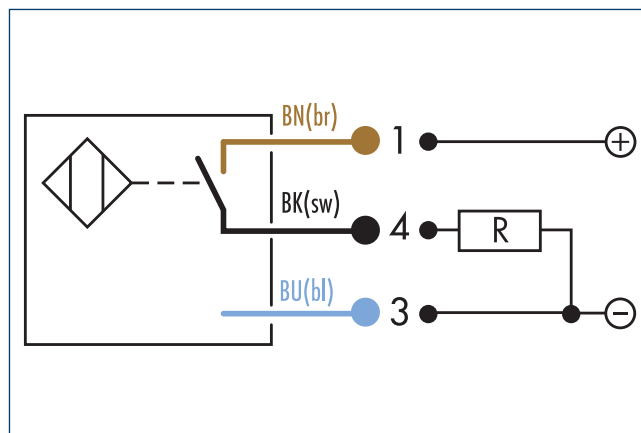
Opis		NI 30-KT
Nr id.		0313429
Zasada działania		
Funkcja przełączania		Czujnik zwarty
Typ przełączania		PNP
Odległość przełączania	[mm]	1.5
Histeresa przełączania ze znamionowej odległości przełączania		< 15%
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	5000
Błąd liniowości		
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	-25/70
Szczelność IP (czujnik, podłączony)		65
Typ napięcia		prąd stały
Napięcie znamionowe	[V]	24
Min. napięcie	[V]	10
Maks. napięcie	[V]	30
Maks. prąd przełączania	[A]	0.3
Złącze kablowe/końcówka kabla		M8

NI 30

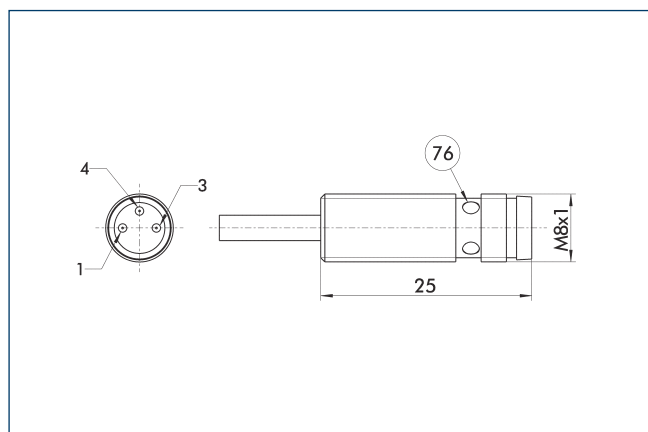


(76) LED

Schemat połączeń czujnika zwartego PNP



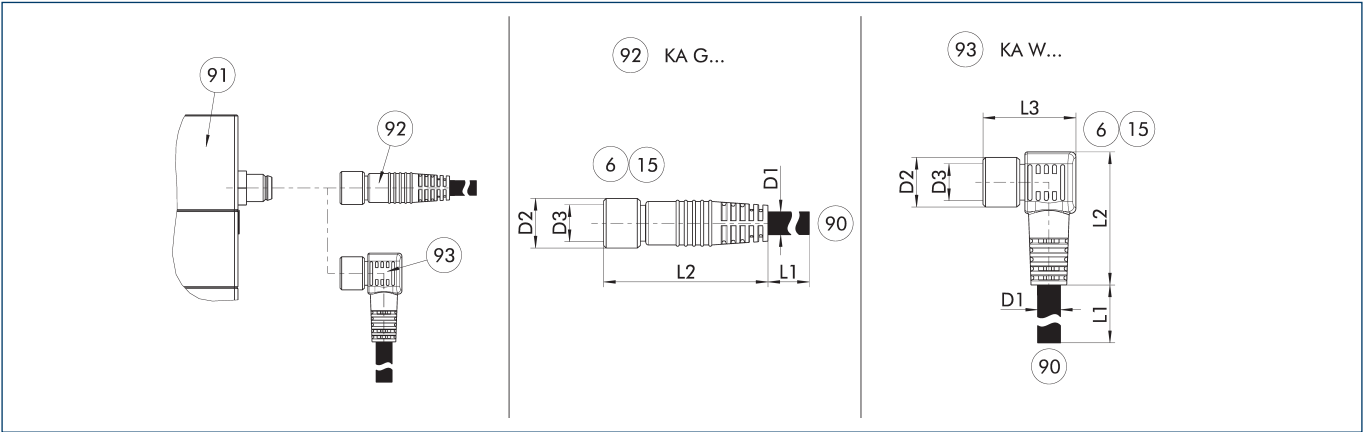
Złącze M8



(76) LED

Wtyczka bez pierścienia sprzęgającego Przedłużacze kabli lub rozdzielacze czujnikowe muszą być wyposażone w pierścień sprzęgający.

Kabel przyłączeniowy do zasilania/transmisji sygnału



KA G... Kabel połączeniowy z wtykiem prostym
KA W... Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym

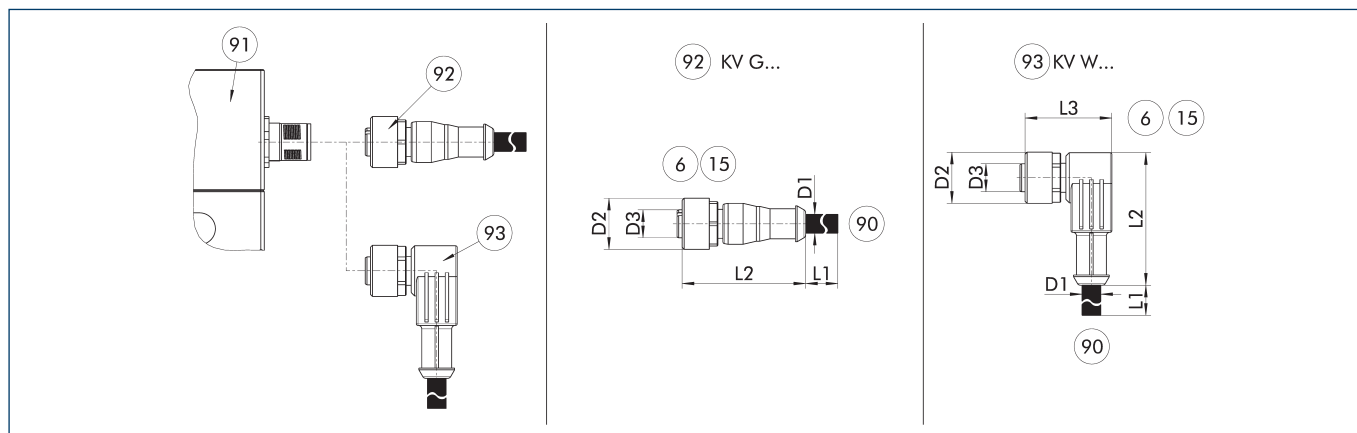
- 6 Złącze – strona modułu
- 15 Gniazdo
- 90 Kabel przyłączeniowy SAC z otwartym splotem
- 91 Element wtyku przyłączeniowego
- 92 Kabel z żeńskim złączem prostym
- 93 Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy ze sterownikiem lub modułem zasilania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się gniazdo M8, zaś z drugiej strony otwarte spłoty umożliwiają dokonanie wymaganych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w prowadnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	D3	Często w połączeniu
		[m]	[mm]		
Kable przyłączeniowe					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	5	4.5	M8	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do prowadnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Przedłużka kabla IO-Link



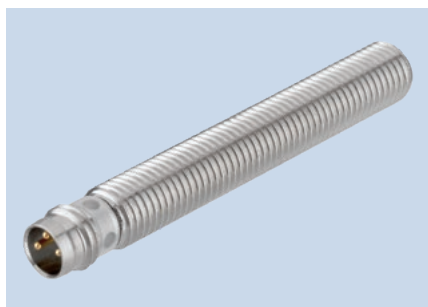
Przedłużki kabli idealnie nadają się do podłączania odpowiednich elementów do systemu sterowania lub do stosowania jako przedłużacze. Przedłużki mają 4-pinowe złącze M8 o prostej lub kątowej konstrukcji po stronie modułu i 4-pinowe złącze M8 o prostej konstrukcji z drugiej strony. Przedłużki mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

- ⑥ Złącze – strona modułu
- ⑮ Gniazdo
- ⑨⑩ Końcówka kabla ze złączem prostym

- ⑨① Element wtyku przyłączeniowego
- ⑨② Kabel z żeńskim złączem prostym
- ⑨③ Kabel z żeńskim złączem kątowym

Opis	Nr id.	L1	D1	Często w połączeniu
		[m]	[mm]	
Przedłużka kabla				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

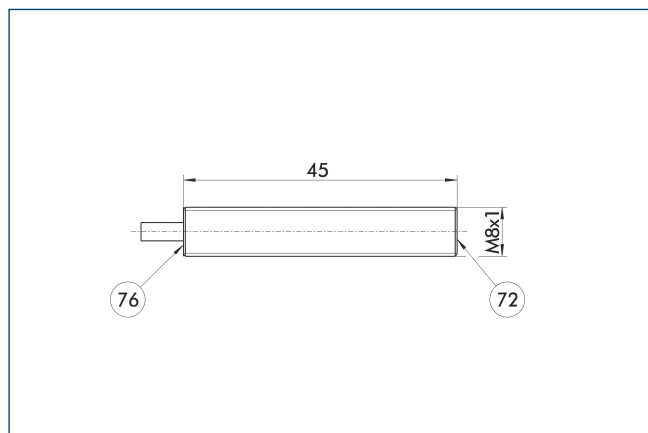
- ① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub $\pm 180^\circ/\text{m}$.



Dane techniczne

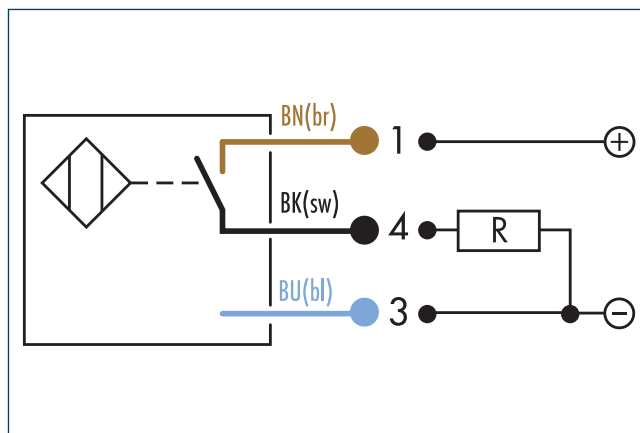
Opis		NI 32
Nr id.		0313425
Zasada działania		
Funkcja przełączania		Czujnik zwarty
Typ przełączania		PNP
Odległość przełączania	[mm]	1.5
Histeresa przełączania ze znamionowej odległości przełączania		< 15%
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3000
Błąd liniowości		
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	-25/70
Szczelność IP (czujnik, podłączony)		65
Typ napięcia		prąd stały
Napięcie znamionowe	[V]	24
Min. napięcie	[V]	10
Maks. napięcie	[V]	30
Maks. prąd przełączania	[A]	0.2
Średnica przewodu D	[mm]	3.5
Min. promień zgięcia (dynamiczny)	[mm]	35
Min. promień zgięcia (statyczny)	[mm]	17.5
Długość przewodu L	[cm]	30
Złącze kablowe/końcówka kabla		M8

NI 32

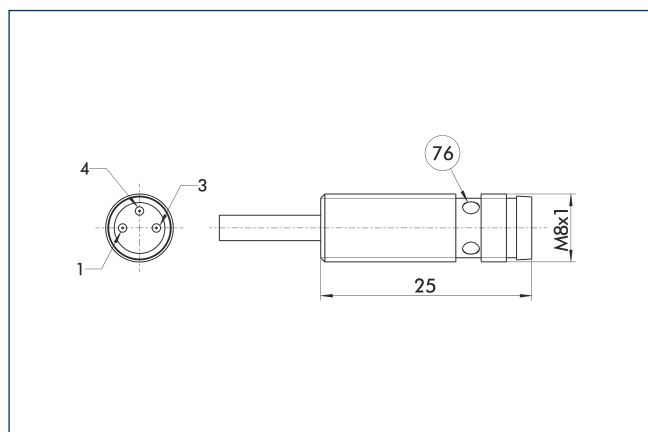


72 Powierzchnia aktywna czujnika 76 LED

Schemat połączeń czujnika zwartego PNP



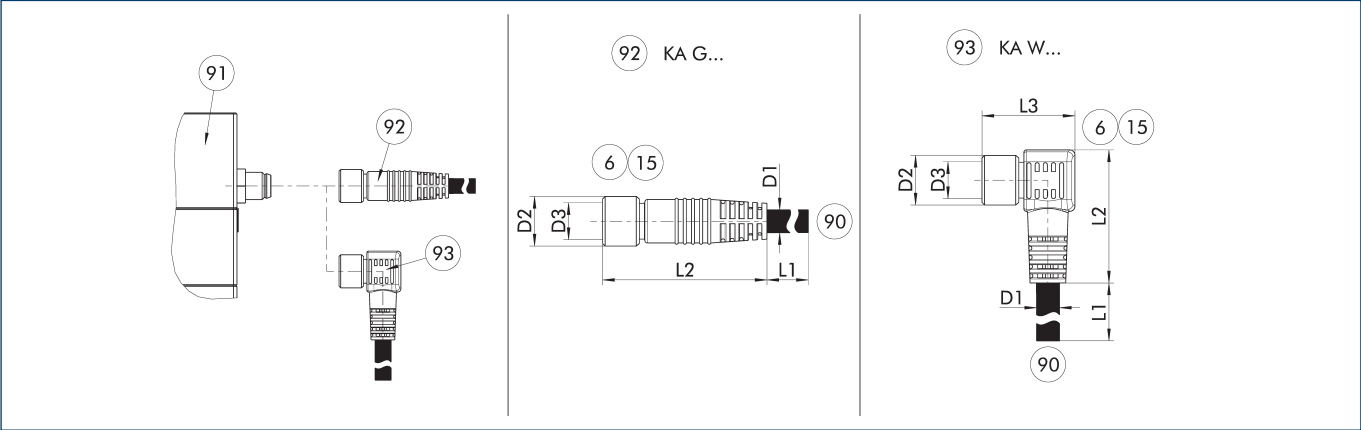
Złącze M8



76 LED

Wtyczka bez pierścienia sprzęgającego Przedłużacze kabli lub rozdzielacze czujnikowe muszą być wyposażone w pierścień sprzęgający.

Kabel przyłączeniowy do zasilania/transmisji sygnału



- KA G...

KA W...
- Kabel połączeniowy z wtykiem prostym

Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym
- 6

15

90
- Złącze – strona modułu

Gniazdo

Kabel przyłączeniowy SAC z otwartym splotem
- 91

92

93
- Element wtyku przyłączeniowego

Kabel z żeńskim złączem prostym

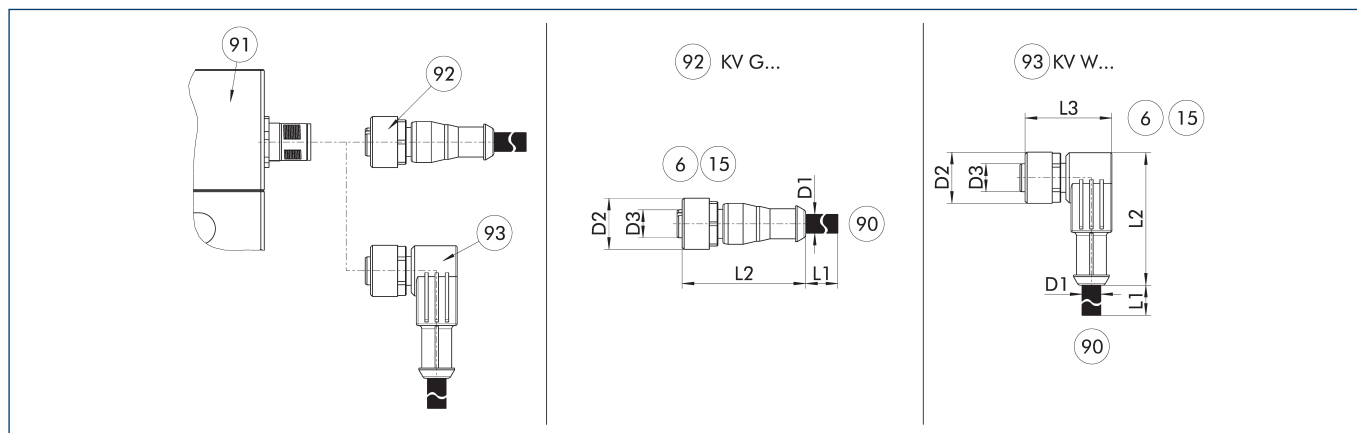
Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy ze sterownikiem lub modułem zasilania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się gniazdo M8, zaś z drugiej strony otwarte sploty umożliwiają dokonanie wymaganych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicach kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	D3	Często w połączeniu
		[m]	[mm]		
Kable przyłączeniowe					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

ⓘ Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Przedłużka kabla IO-Link



Przedłużki kabli idealnie nadają się do podłączania odpowiednich elementów do systemu sterowania lub do stosowania jako przedłużacze. Przedłużki mają 4-pinowe złącze M8 o prostej lub kątowej konstrukcji po stronie modułu i 4-pinowe złącze M8 o prostej konstrukcji z drugiej strony. Przedłużki mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

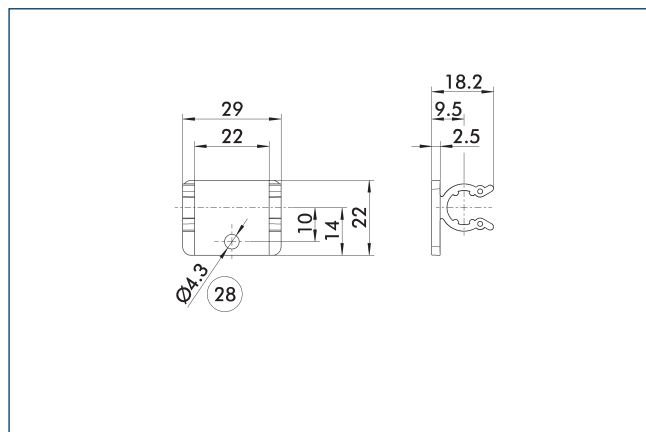
- ⑥ Złącze – strona modułu
- ⑮ Gniazdo
- ⑨⑩ Końcówka kabla ze złączem prostym

- ⑨① Element wtyku przyłączeniowego
- ⑨② Kabel z żeńskim złączem prostym
- ⑨③ Kabel z żeńskim złączem kątowym

Opis	Nr id.	L1	D1	Często w połączeniu
		[m]	[mm]	
Przedłużka kabla				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

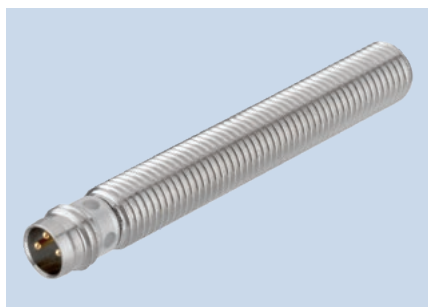
Zacisk do złącza/gniazda M8



②⑧ Otwór przelotowy

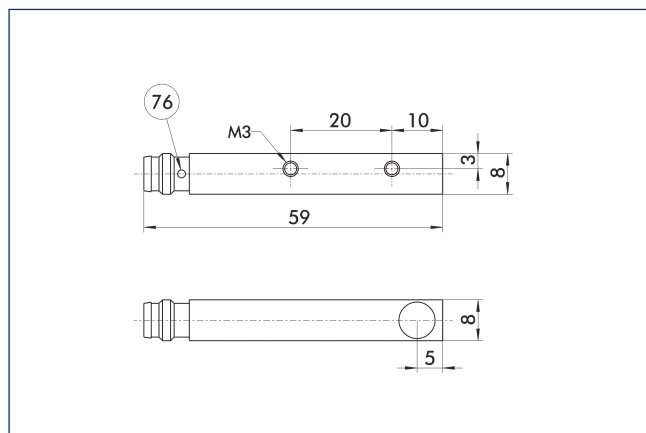
Zacisk CLI wykorzystywany jest do mocowania oraz odciążania złączy wtykowych.

Opis	Nr id.	
Zacisk do złącza/gniazda		
CLI-M8	0301463	

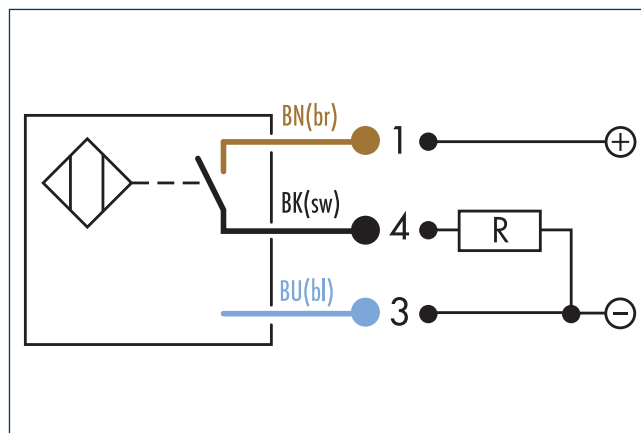
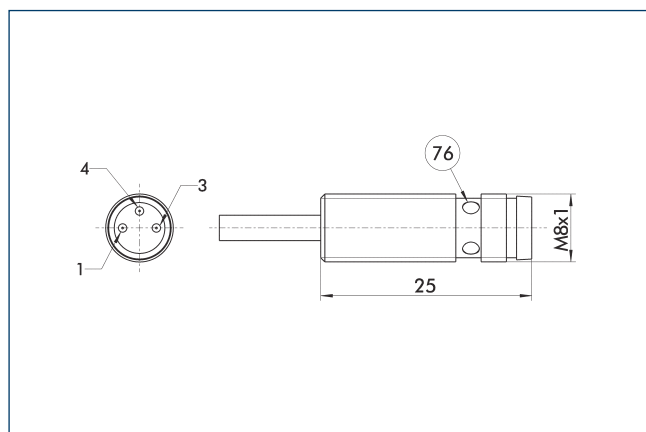


Dane techniczne

Opis		NI 40-S
Nr id.		1305945
Zasada działania		
Funkcja przełączania		Czujnik zwarty
Typ przełączania		PNP
Odległość przełączania	[mm]["]	1.5
Histeresa przełączania ze znamionowej odległości przełączania		< 20%
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz][1/min]	1000
Błąd liniowości		
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	-25/70
Szczelność IP (czujnik, podłączony)		67
Typ napięcia		prąd stały
Napięcie znamionowe	[V]	24
Min. napięcie	[V]	10
Maks. napięcie	[V]	30
Maks. prąd przełączania	[A]	0.2
Złącze kablowe/końcówka kabla		M8

NI 40


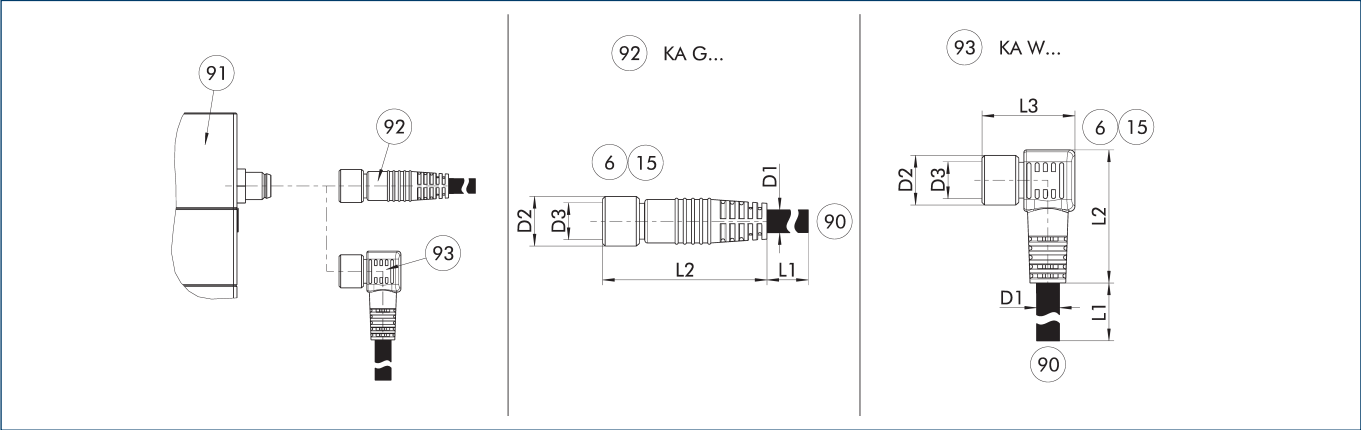
76 LED

Schemat połączeń czujnika zwartego PNP

Złącze M8


76 LED

Wtyczka bez pierścienia sprzęgającego Przedłużacze kabli lub rozdzielacze czujnikowe muszą być wyposażone w pierścień sprzęgający.

Kabel przyłączeniowy do zasilania/transmisji sygnału



- KA G...

KA W...
- Kabel połączeniowy z wtykiem prostym

Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym
- 6

15

90
- Złącze – strona modułu

Gniazdo

Kabel przyłączeniowy SAC z otwartym splotem
- 91

92

93
- Element wtyku przyłączeniowego

Kabel z żeńskim złączem prostym

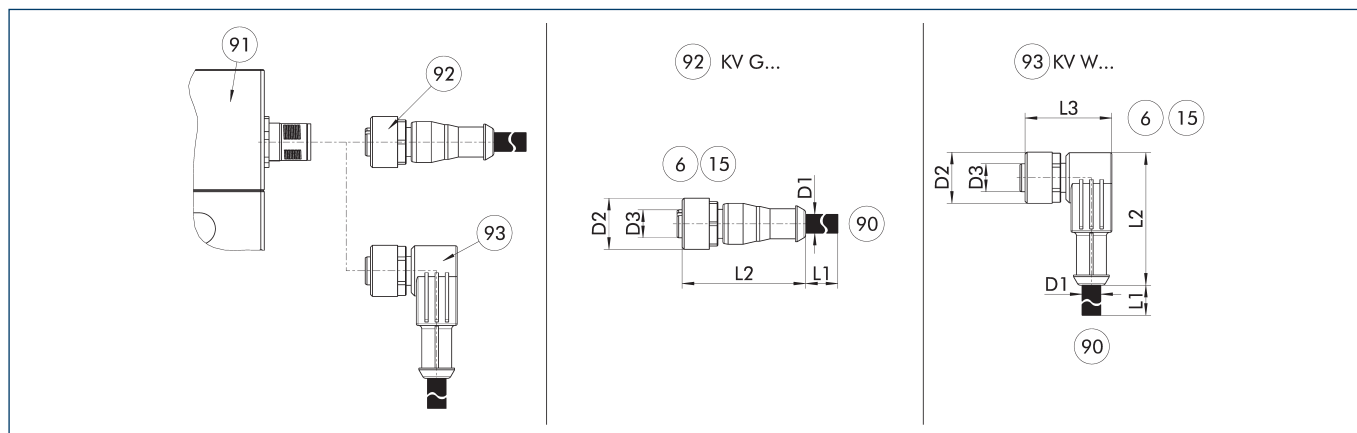
Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy ze sterownikiem lub modułem zasilania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się gniazdo M8, zaś z drugiej strony otwarte sploty umożliwiają dokonanie wymaganych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	D3	Często w połączeniu
		[m]	[mm]		
Kable przyłączeniowe					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

ⓘ Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Przedłużka kabla IO-Link



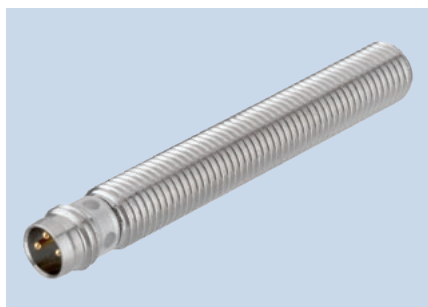
Przedłużki kabli idealnie nadają się do podłączania odpowiednich elementów do systemu sterowania lub do stosowania jako przedłużacze. Przedłużki mają 4-pinowe złącze M8 o prostej lub kątowej konstrukcji po stronie modułu i 4-pinowe złącze M8 o prostej konstrukcji z drugiej strony. Przedłużki mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

- ⑥ Złącze – strona modułu
- ⑮ Gniazdo
- ⑨⑩ Końcówka kabla ze złączem prostym

- ⑨① Element wtyku przyłączeniowego
- ⑨② Kabel z żeńskim złączem prostym
- ⑨③ Kabel z żeńskim złączem kątowym

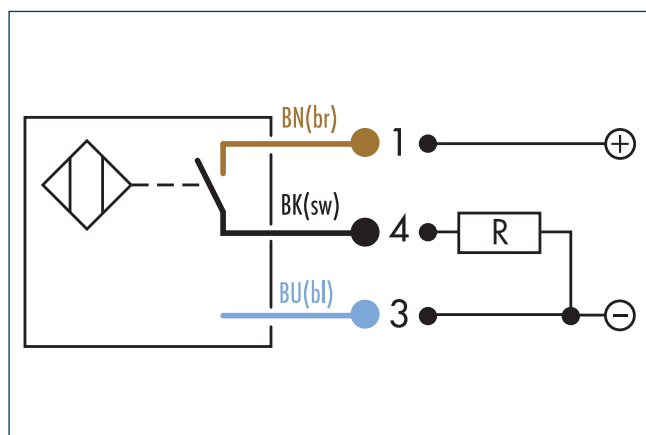
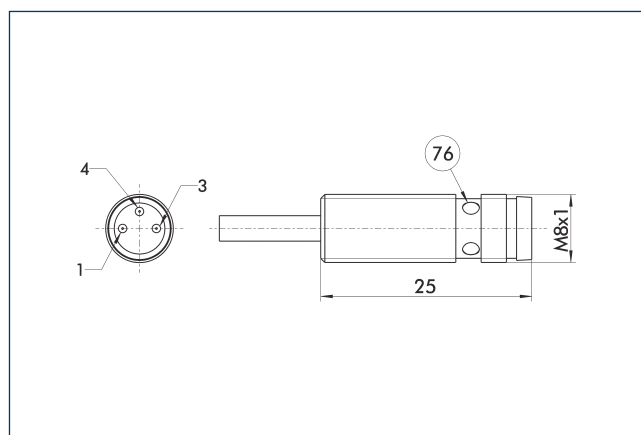
Opis	Nr id.	L1 [m]	D1 [mm]	Często w połączeniu
Przedłużka kabla				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub $\pm 180^\circ/\text{m}$.



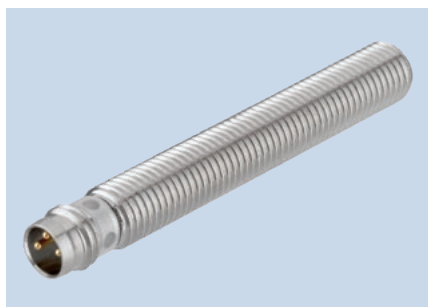
Dane techniczne

Opis		NI 41-0	NI 41-S
Nr id.		0315495	0319456
Zasada działania			
Funkcja przełączania		Czujnik rozwartý	Czujnik zwarty
Typ przełączania		PNP	PNP
Odległość przełączania	[mm]	2	1.5
Histeresa przełączania ze znamionowej odległości przełączania		< 15%	< 15%
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3000	5000
Błąd liniowości			
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	-25/70	-25/70
Szczelność IP (czujnik, podłączony)		67	67
Typ napięcia		prąd stały	prąd stały
Napięcie znamionowe	[V]	24	24
Min. napięcie	[V]	10	10
Maks. napięcie	[V]	30	30
Maks. prąd przełączania	[A]	0.2	0.2
Złącze kablowe/końcówka kabla		M8	M8

Schemat połączeń czujnika zwartego PNP

Złącze M8


76 LED

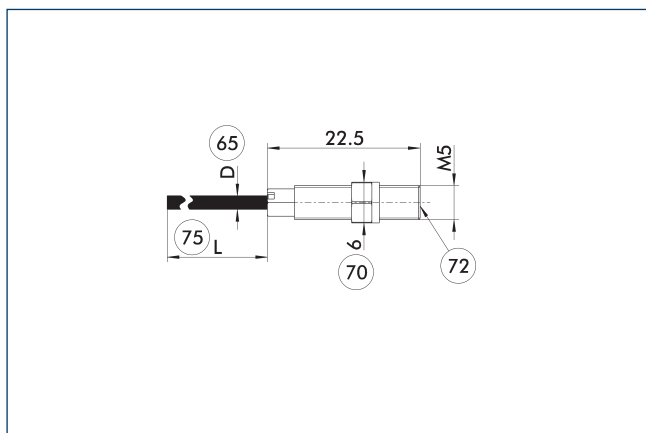
Wtyczka bez pierścienia sprzęgającego Przedłużacze kabli lub rozdzielacze czujnikowe muszą być wyposażone w pierścień sprzęgający.



Dane techniczne

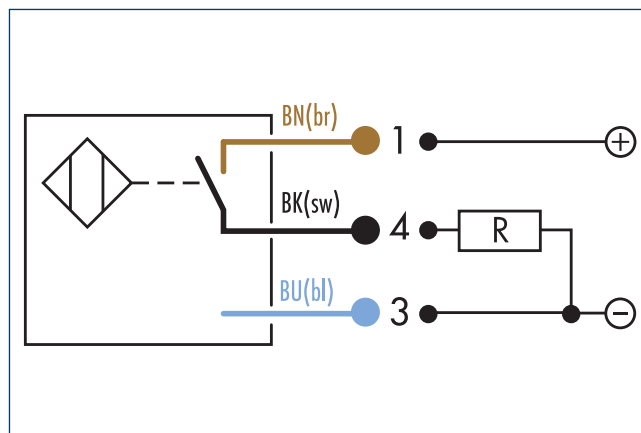
Opis		NIA 50-KT
Nr id.		1353751
Zasada działania		
Funkcja przełączania		Czujnik zwarty
Typ przełączania		PNP
Odległość przełączania	[mm]	1
Histeresa przełączania ze znamionowej odległości przełączania		< 10%
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	3000
Błąd liniowości		
Min./maks. temperatura otoczenia	[°C]	-25/70
Szczelność IP (czujnik, podłączony)		67
Typ napięcia		prąd stały
Napięcie znamionowe	[V]	24
Min. napięcie	[V]	10
Maks. napięcie	[V]	30
Maks. prąd przełączania	[A]	0.1
Średnica przewodu D	[mm]	2.6
Min. promień zgięcia (dynamiczny)	[mm]	26
Min. promień zgięcia (statyczny)	[mm]	26
Długość przewodu L	[cm]	20
Złącze kablowe/końcówka kabla		M8

NIA 50-KT

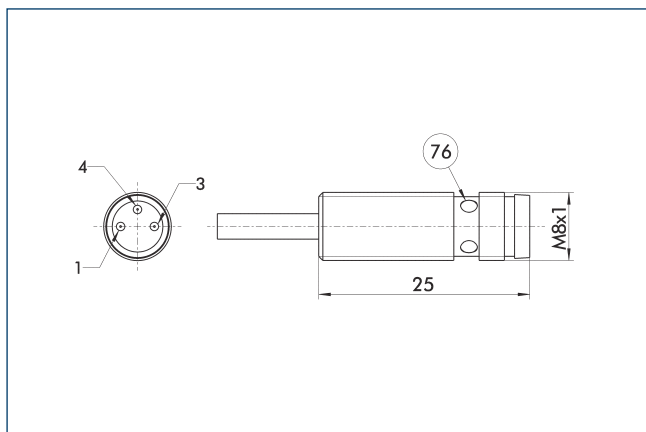


- 65 Średnica przewodu
 70 Rozmiar klucza płaskiego
 72 Powierzchnia aktywna czujnika
 75 Długość przewodu

Schemat połączeń czujnika zwartego PNP



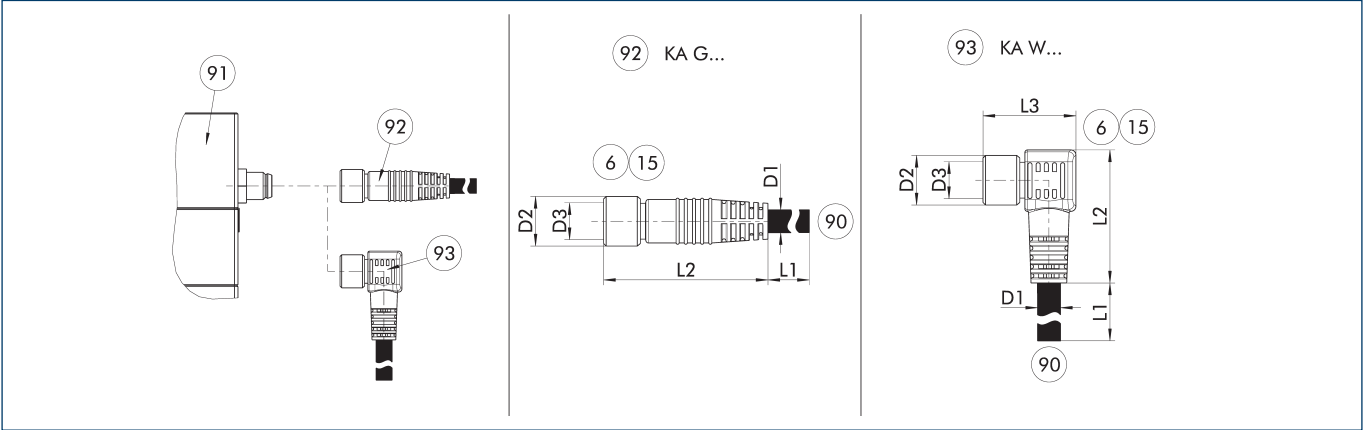
Złącze M8



- 76 LED

Wtyczka bez pierścienia sprzęgającego Przedłużacze kabli lub rozdzielacze czujnikowe muszą być wyposażone w pierścień sprzęgający.

Kabel przyłączeniowy do zasilania/transmisji sygnału



- KA G...

KA W...
- Kabel połączeniowy z wtykiem prostym

Kabel połączeniowy z wtykiem kątowym
- 6

15

90
- Złącze – strona modułu

Gniazdo

Kabel przyłączeniowy SAC z otwartym splotem
- 91

92

93
- Element wtyku przyłączeniowego

Kabel z żeńskim złączem prostym

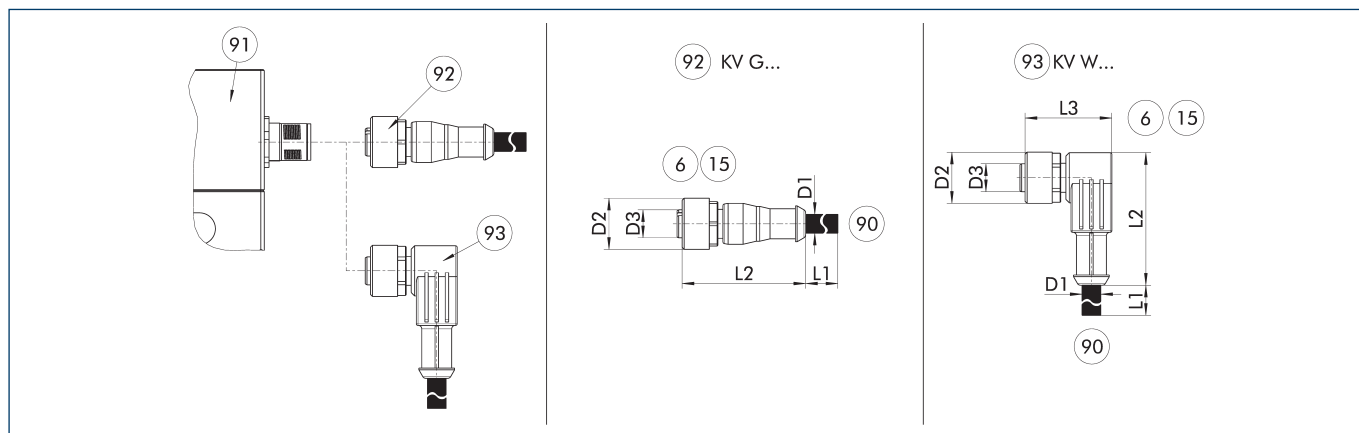
Kabel z żeńskim złączem kątowym

Kabel połączeniowy doskonale łączy odpowiednie elementy ze sterownikiem lub modułem zasilania. Z jednej strony kabla połączeniowego znajduje się gniazdo M8, zaś z drugiej strony otwarte sploty umożliwiają dokonanie wymaganych połączeń. Kable połączeniowe mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicach kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

Opis	Nr id.	L1	D1	D3	Często w połączeniu
		[m]	[mm]		
Kable przyłączeniowe					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

ⓘ Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.

Przedłużka kabla IO-Link



Przedłużki kabli idealnie nadają się do podłączania odpowiednich elementów do systemu sterowania lub do stosowania jako przedłużacze. Przedłużki mają 4-pinowe złącze M8 o prostej lub kątowej konstrukcji po stronie modułu i 4-pinowe złącze M8 o prostej konstrukcji z drugiej strony. Przedłużki mogą być wykorzystywane zarówno w przewodnicy kabli, jak i w zastosowaniach skrętnych.

- ⑥ Złącze – strona modułu
- ⑮ Gniazdo
- ⑨⑩ Końcówka kabla ze złączem prostym

- ⑨① Element wtyku przyłączeniowego
- ⑨② Kabel z żeńskim złączem prostym
- ⑨③ Kabel z żeńskim złączem kątowym

Opis	Nr id.	L1	D1	Często w połączeniu
		[m]	[mm]	
Przedłużka kabla				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

- ① Należy przestrzegać min. promienia zgięcia kabli pasujących do przewodnic kabli lub maks. kąta skrętu kabli nadających się do skręcania. Ogólnie promień zgięcia wynosi dziesięciokrotność średnicy kabla lub +/- 180°/m.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

