



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Induktive Näherungsschalter NI

Zuverlässig. Berührungslos. Einfache Montage.

Induktive Näherungsschalter NI

Induktive Näherungsschalter werden eingesetzt, um den gegenwärtigen Zustand von Automationskomponenten abzufragen. Die Näherungsschalter NI sind mit 30 cm angegossenem Kabel oder mit direktem Anschluss erhältlich.

Einsatzgebiet

Sensoren werden in der Abfrage von Greif- und Drehmodulen sowie von Linearmodulen und Roboterzubehör eingesetzt. Induktive SCHUNK Sensoren erfassen berührungslos Metalle und sind unempfindlich gegen Vibrationen, Staub und Wasser. Die Sensoren eignen sich zum Anschluss an eine digitale Eingangsbaugruppe. Zum Anschluss an eine digitale Eingangsbaugruppe (Gebrauchskategorie DC-12).

Vorteile – Ihr Nutzen

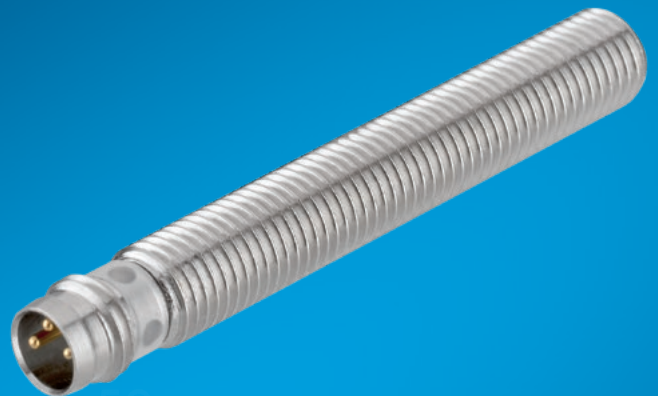
Befestigung über Halter für die einfache und schnelle Montage

Ausführung mit LED-Anzeige zur Kontrolle des Schaltzustandes direkt am Sensor

Ausführung mit Standard-Steckverbinder für einfache und schnelle Austauschbarkeit des Verlängerungskabels

Hochflexibles Kabel in PUR-Ausführung für eine lange Lebensdauer

Näherungsschalter bündig einbaubar für geringe Störkonturen in der Applikation



Optionen und spezielle Informationen

Hohe Schutzart: IP67 in gestecktem Zustand für den Einsatz in sauberer oder staubiger Umgebung bzw. bei Kontakt mit Wasser. Die Funktionsfähigkeit bei Kontakt mit anderen Medien (Kühlschmierstoff, Säuren, Laugen usw.) ist häufig gegeben, kann von SCHUNK aber nicht garantiert werden.

Spannungsversorgung: 10 – 30 V DC, Restwelligkeit < 15 %

Schaltungsart: PNP

Gewährleistung: 24 Monate

Anwendungsbeispiel



Handhabungs- und Dreheinheit von Bauteilen mit Sensorabfrage am Greifermodul

① Sensoren IN

② Universalschwenkeinheit SRM

③ 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus-P

④ Kabelstecker KST

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



2-Finger-Parallelgreifer



Schwenkeinheit

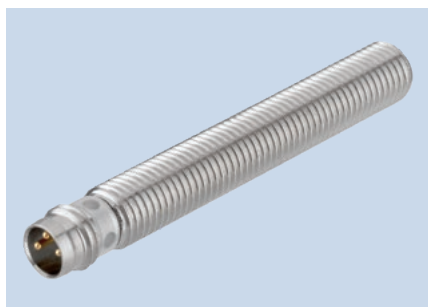


Sensorkabel



Sensor-Verteiler

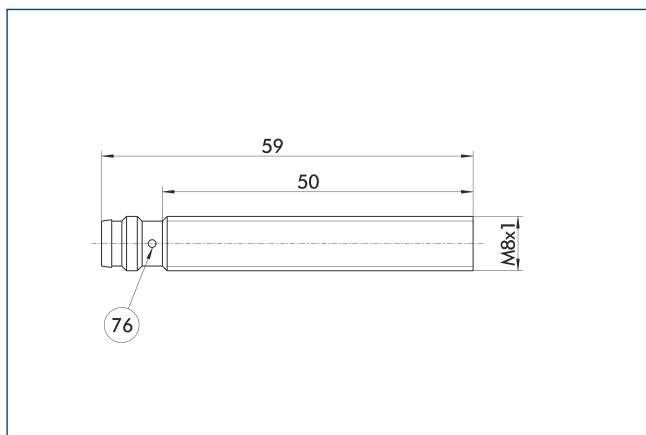
① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).



Technische Daten

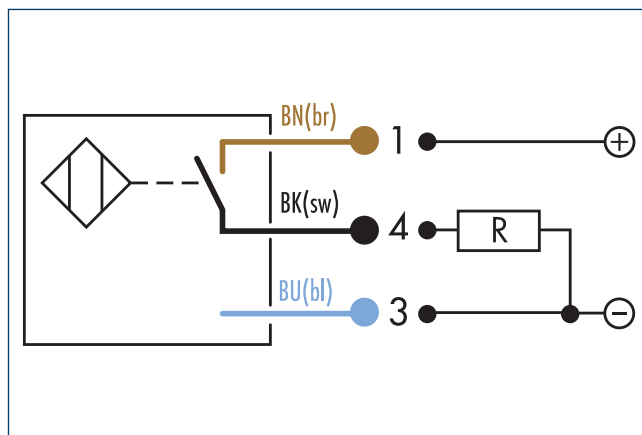
Bezeichnung		NI 30-KT
Ident.-Nr.		0313429
Funktionsprinzip		
Schaltfunktion		Schließer
Schaltungsart		PNP
Schaltabstand	[mm]	1.5
Schalthysterese vom Nennschaltabstand		< 15%
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	5000
Linearitätsfehler		
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70
Dichtheit IP (Stecker, gesteckt)		65
Spannungsart		DC
Nennspannung	[V]	24
Min. Spannung	[V]	10
Max. Spannung	[V]	30
Max. Schaltstrom	[A]	0.3
Kabelstecker/Kabelende		M8

NI 30

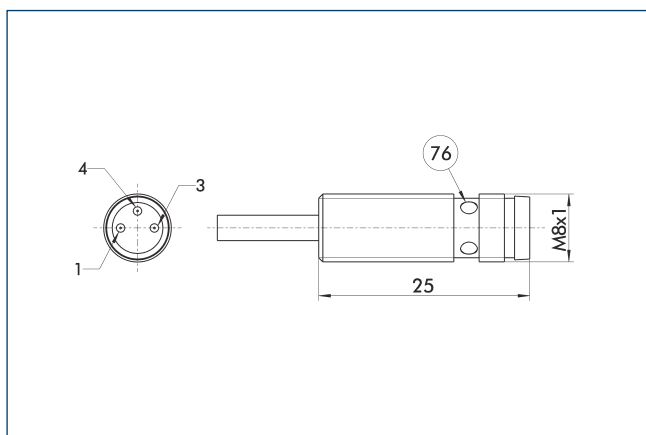


76 LED

Schaltplan Schließer PNP



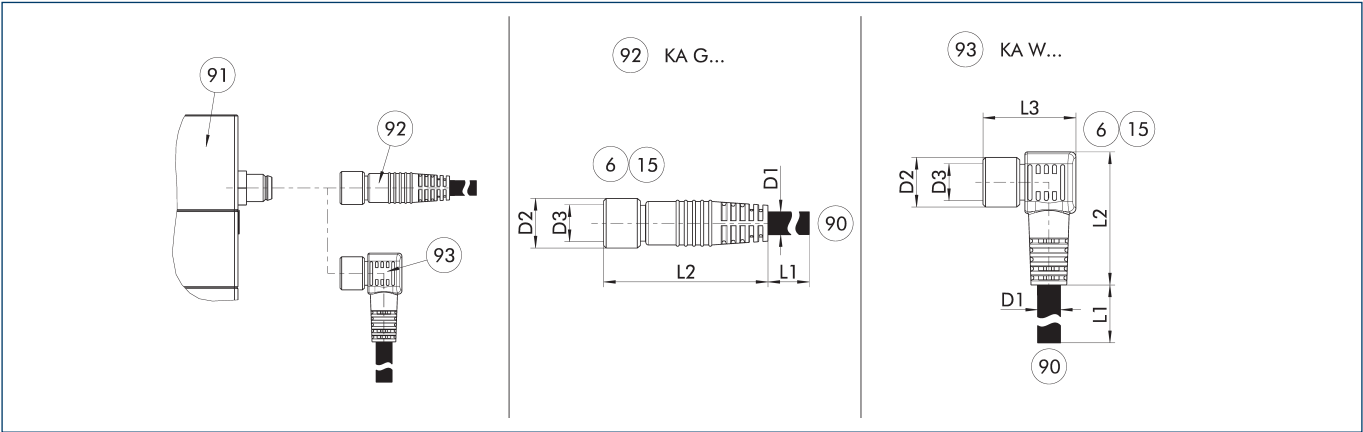
Stecker M8



76 LED

Der Stecker hat keine Überwurfmutter. Die Kabelverlängerung oder der Sensorverteiler muss eine Überwurfmutter haben.

Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale



- KA G...

Anschlusskabel mit gerader Buchse
- KA W...

Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
- ⑥

Anschluss modulseitig
- ①⑤

Buchse
- ⑨⑩

Leitungsende mit offenen Litzen
- ⑨①

Anschlusstecker Komponente
- ⑨②

Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③

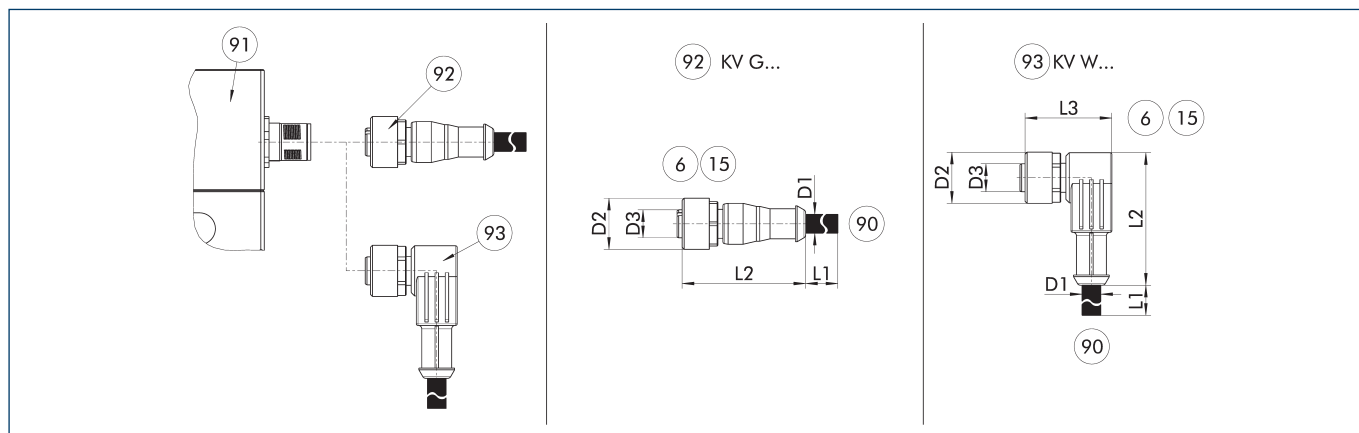
Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Anschlusskabel eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder das Netzteil. Die Anschlusskabel verfügen auf der einen Seite über eine M8-Buchse und auf der anderen Seite über offene Litzen zum individuellen Anschluss. Die Anschlusskabel sind sowohl für den Einsatz in der Schleppkette oder in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	D3	Oft kombiniert
		[m]	[mm]		
Anschlusskabel					
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 Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Kabelverlängerung IO-Link



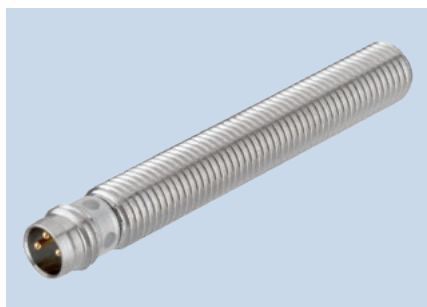
Die Kabelverlängerungen eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder als Verlängerungsleitung. Die Kabelverlängerungen verfügen modulseitig über eine 4-polige M8-Buchse in gerader oder gewinkelter Ausführung und auf der anderen Seite über einen 4-poligen M8-Stecker in gerader Ausführung. Die Kabelverlängerungen sind für den Einsatz sowohl in der Schleppkette als auch in Torsionsanwendungen geeignet.

- ⑥ Anschluss modulseitig
- ⑮ Buchse
- ⑨⑩ Leitungsende mit geradem Stecker

- ⑨① Anschlussstecker Komponente
- ⑨② Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1 [m]	D1 [mm]	Oft kombiniert
Kabelverlängerung				
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	●

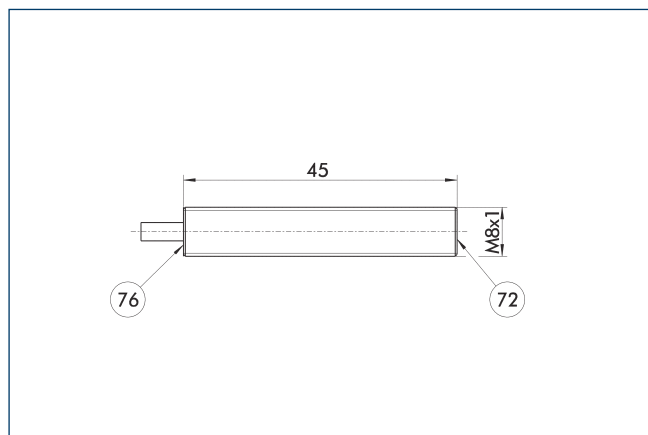
① Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.



Technische Daten

Bezeichnung		NI 32
Ident.-Nr.		0313425
Funktionsprinzip		
Schaltfunktion		Schließer
Schaltungsart		PNP
Schaltabstand	[mm]	1.5
Schalthysterese vom Nennschaltabstand		< 15%
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3000
Linearitätsfehler		
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70
Dichtheit IP (Stecker, gesteckt)		65
Spannungsart		DC
Nennspannung	[V]	24
Min. Spannung	[V]	10
Max. Spannung	[V]	30
Max. Schaltstrom	[A]	0.2
Kabeldurchmesser D	[mm]	3.5
Min. Biegeradius (dynamisch)	[mm]	35
Min. Biegeradius (statisch)	[mm]	17.5
Kabellänge L	[cm]	30
Kabelstecker/Kabelende		M8

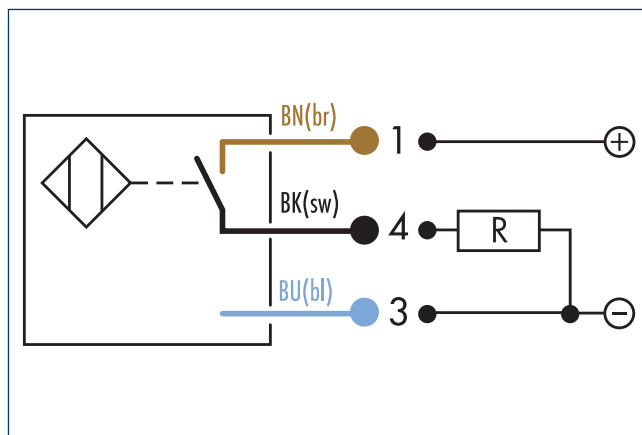
NI 32



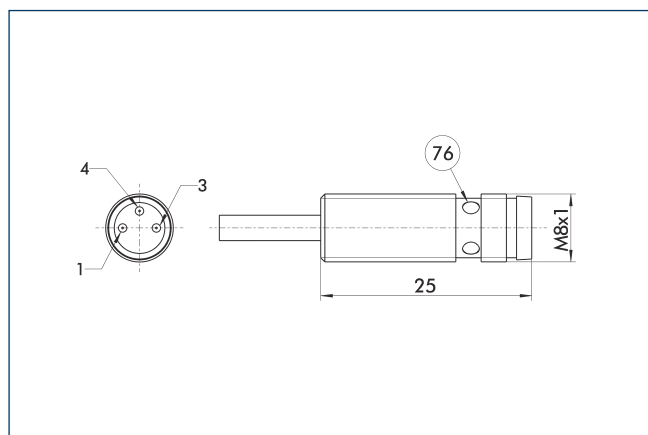
72 Aktive Sensorfläche

76 LED

Schaltplan Schließer PNP



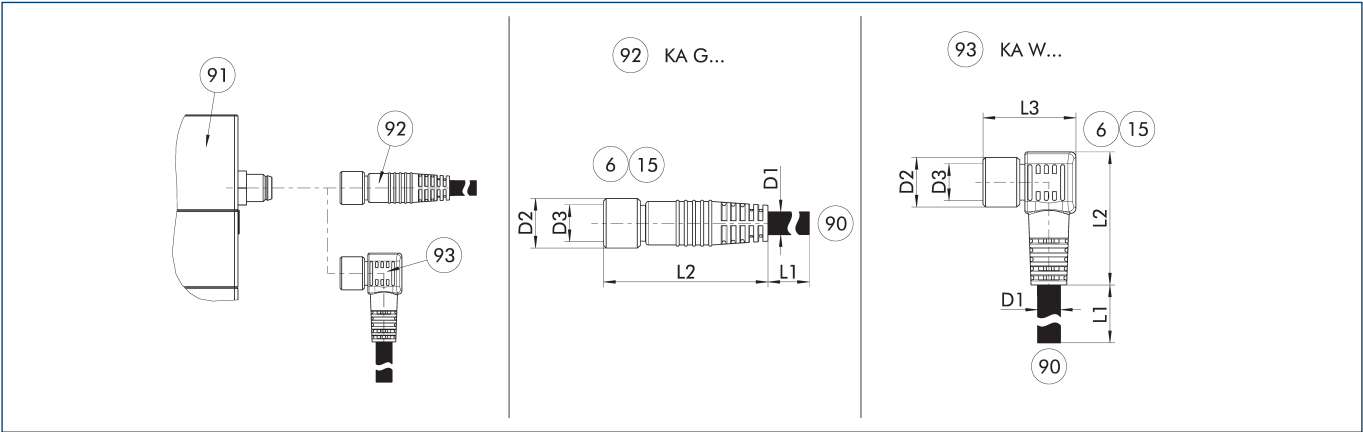
Stecker M8



76 LED

Der Stecker hat keine Überwurfmutter. Die Kabelverlängerung oder der Sensorverteiler muss eine Überwurfmutter haben.

Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale



- KA G...

KA W...
- Anschlusskabel mit gerader Buchse

Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
- ⑥ Anschluss modulseitig

⑮ Buchse

⑨⑩ Leitungsende mit offenen Litzen
- ⑨① Anschlussstecker Komponente

⑨② Kabel mit gerader Buchse

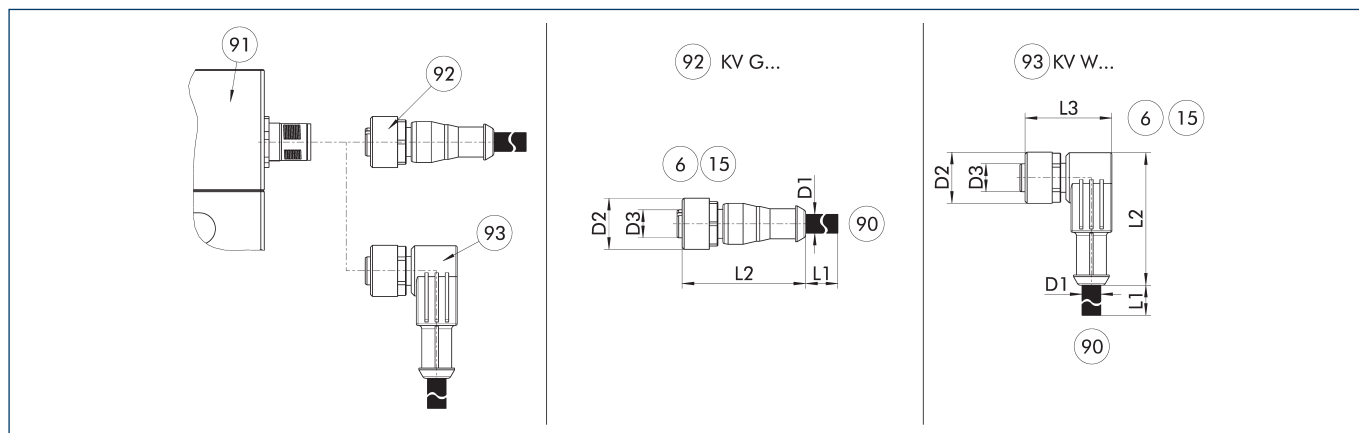
⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Anschlusskabel eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder das Netzteil. Die Anschlusskabel verfügen auf der einen Seite über eine M8-Buchse und auf der anderen Seite über offene Litzen zum individuellen Anschluss. Die Anschlusskabel sind sowohl für den Einsatz in der Schleppkette oder in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	D3	Oft kombiniert
		[m]	[mm]		
Anschlusskabel					
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	

① Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Kabelverlängerung IO-Link



Die Kabelverlängerungen eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder als Verlängerungsleitung. Die Kabelverlängerungen verfügen modulseitig über eine 4-polige M8-Buchse in gerader oder gewinkelter Ausführung und auf der anderen Seite über einen 4-poligen M8-Stecker in gerader Ausführung. Die Kabelverlängerungen sind für den Einsatz sowohl in der Schleppkette als auch in Torsionsanwendungen geeignet.

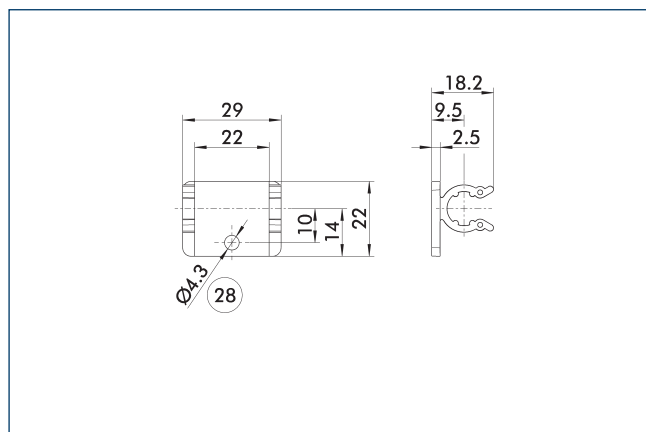
- ⑥ Anschluss modulseitig
- ⑮ Buchse
- ⑨⑩ Leitungsende mit geradem Stecker

- ⑨① Anschlusstecker Komponente
- ⑨② Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1 [m]	D1 [mm]	Oft kombiniert
Kabelverlängerung				
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 Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

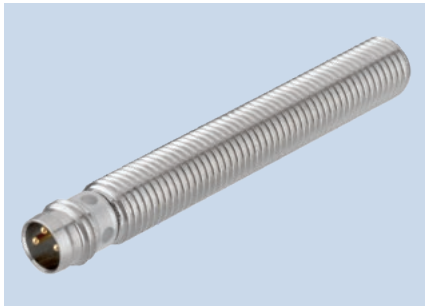
Clip für Stecker/Buchse M8



②⑧ Durchgangsbohrung

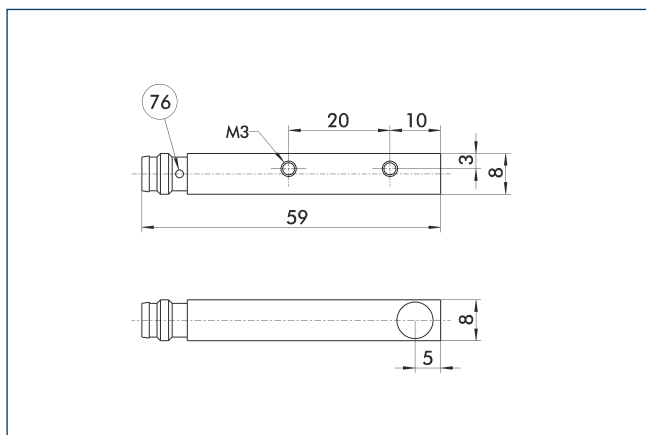
Der Clip CLI dient der Befestigung und Zugentlastung von Steckverbindern.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Clip für Stecker/Buchse		
CLI-M8	0301463	

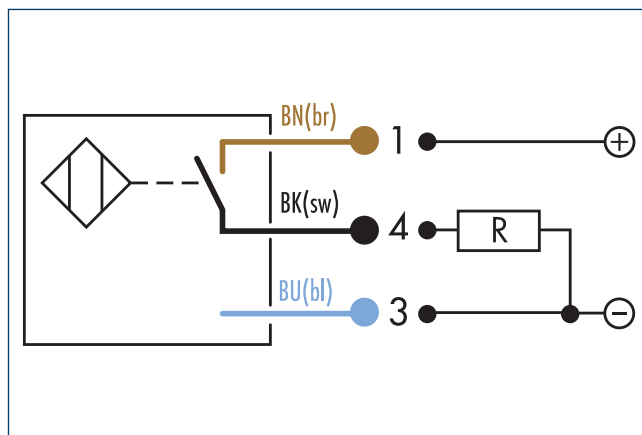
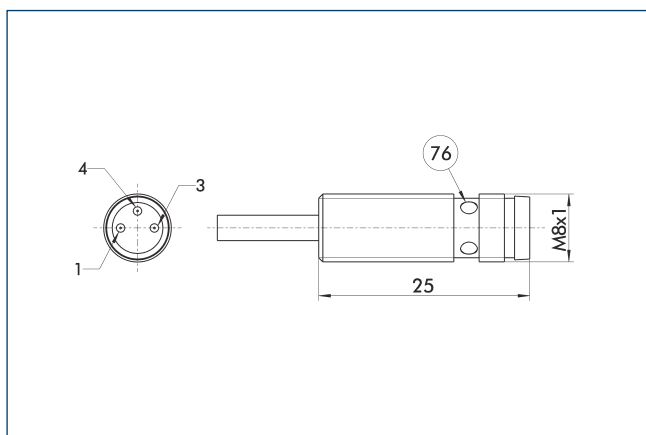


Technische Daten

Bezeichnung		NI 40-S
Ident.-Nr.		1305945
Funktionsprinzip		
Schaltfunktion		Schließer
Schaltungsart		PNP
Schaltabstand	[mm][°]	1.5
Schalthysterese vom Nennschaltabstand		< 20%
Max. Schaltfrequenz	[Hz][1/min]	1000
Linearitätsfehler		
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70
Dichtheit IP (Stecker, gesteckt)		67
Spannungsart		DC
Nennspannung	[V]	24
Min. Spannung	[V]	10
Max. Spannung	[V]	30
Max. Schaltstrom	[A]	0.2
Kabelstecker/Kabelende		M8

NI 40


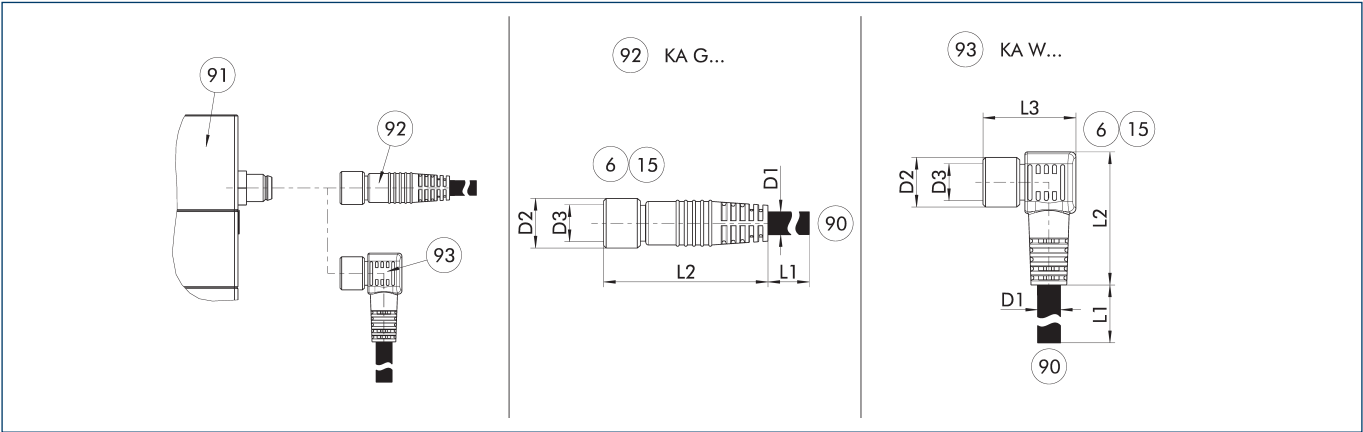
76 LED

Schaltplan Schließer PNP

Stecker M8


76 LED

Der Stecker hat keine Überwurfmutter. Die Kabelverlängerung oder der Sensorverteiler muss eine Überwurfmutter haben.

Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale



- KA G...

KA W...
- Anschlusskabel mit gerader Buchse

Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
- ⑥ Anschluss modulseitig

⑮ Buchse

⑨⑩ Leitungsende mit offenen Litzen
- ⑨① Anschlussstecker Komponente

⑨② Kabel mit gerader Buchse

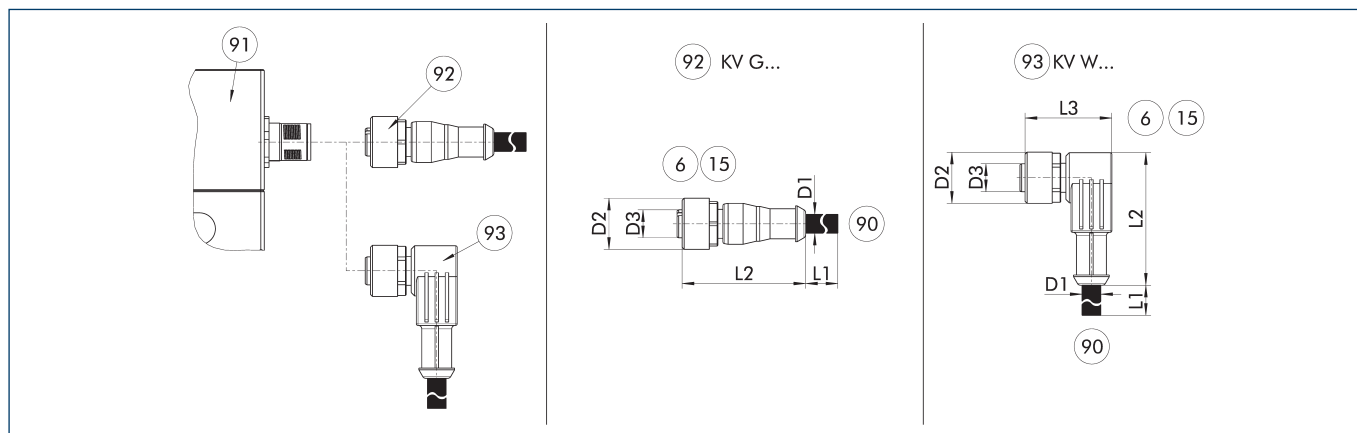
⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Anschlusskabel eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder das Netzteil. Die Anschlusskabel verfügen auf der einen Seite über eine M8-Buchse und auf der anderen Seite über offene Litzen zum individuellen Anschluss. Die Anschlusskabel sind sowohl für den Einsatz in der Schleppkette oder in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	D3	Oft kombiniert
		[m]	[mm]		
Anschlusskabel					
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	

① Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Kabelverlängerung IO-Link

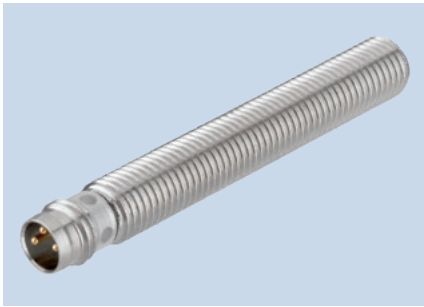


Die Kabelverlängerungen eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder als Verlängerungsleitung. Die Kabelverlängerungen verfügen modulseitig über eine 4-polige M8-Buchse in gerader oder gewinkelter Ausführung und auf der anderen Seite über einen 4-poligen M8-Stecker in gerader Ausführung. Die Kabelverlängerungen sind für den Einsatz sowohl in der Schleppkette als auch in Torsionsanwendungen geeignet.

- ⑥ Anschluss modulseitig
- ⑬ Buchse
- ⑨⑩ Leitungsende mit geradem Stecker
- ⑨① Anschlussstecker Komponente
- ⑨② Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1 [m]	D1 [mm]	Oft kombiniert
Kabelverlängerung				
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	●

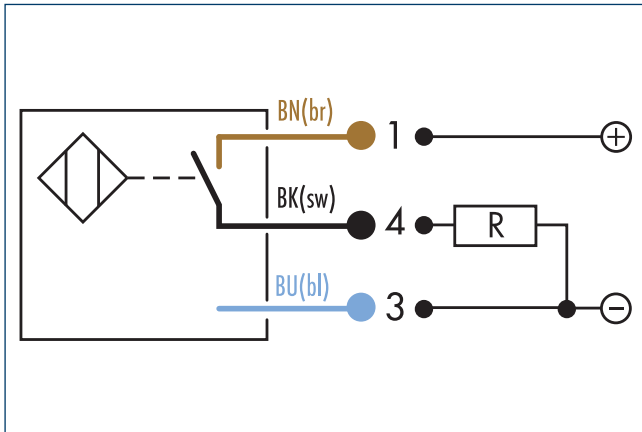
① Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.



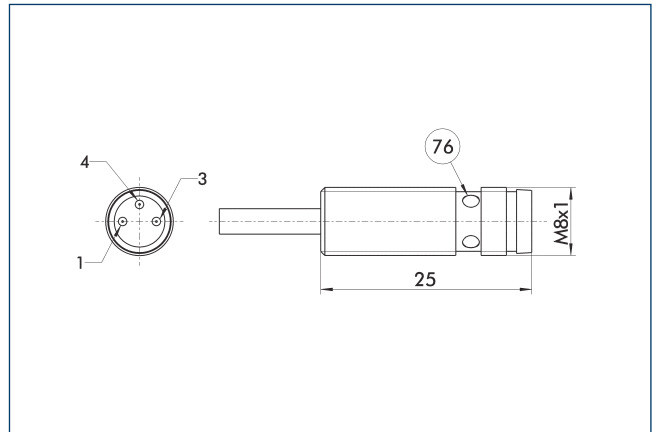
Technische Daten

Bezeichnung		NI 41-0	NI 41-S
Ident.-Nr.		0315495	0319456
Funktionsprinzip			
Schaltfunktion		Öffner	Schließer
Schaltungsart		PNP	PNP
Schaltabstand	[mm]	2	1.5
Schalthysterese vom Nennschaltabstand		< 15%	< 15%
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3000	5000
Linearitätsfehler			
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70	-25/70
Dichtheit IP (Stecker, gesteckt)		67	67
Spannungsart		DC	DC
Nennspannung	[V]	24	24
Min. Spannung	[V]	10	10
Max. Spannung	[V]	30	30
Max. Schaltstrom	[A]	0.2	0.2
Kabelstecker/Kabelende		M8	M8

Schaltplan Schließer PNP

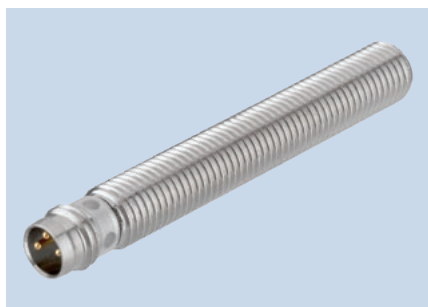


Stecker M8



76 LED

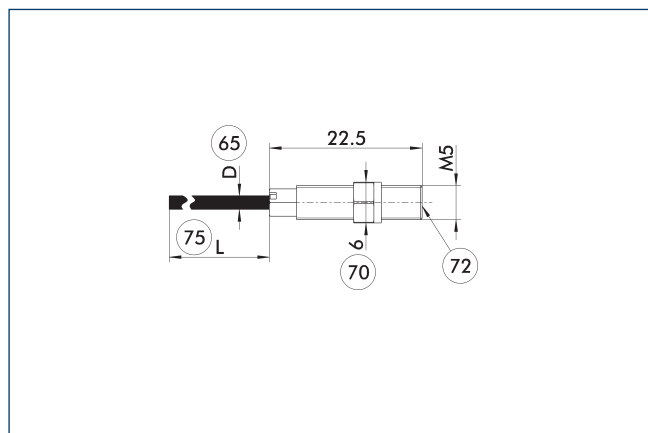
Der Stecker hat keine Überwurfmutter. Die Kabelverlängerung oder der Sensorverteiler muss eine Überwurfmutter haben.



Technische Daten

Bezeichnung		NIA 50-KT
Ident.-Nr.		1353751
Funktionsprinzip		
Schaltfunktion		Schließer
Schaltungsart		PNP
Schaltabstand	[mm]	1
Schalthysterese vom Nennschaltabstand		< 10%
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3000
Linearitätsfehler		
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70
Dichtheit IP (Stecker, gesteckt)		67
Spannungsart		DC
Nennspannung	[V]	24
Min. Spannung	[V]	10
Max. Spannung	[V]	30
Max. Schaltstrom	[A]	0.1
Kabeldurchmesser D	[mm]	2.6
Min. Biegeradius (dynamisch)	[mm]	26
Min. Biegeradius (statisch)	[mm]	26
Kabellänge L	[cm]	20
Kabelstecker/Kabelende		M8

NIA 50-KT



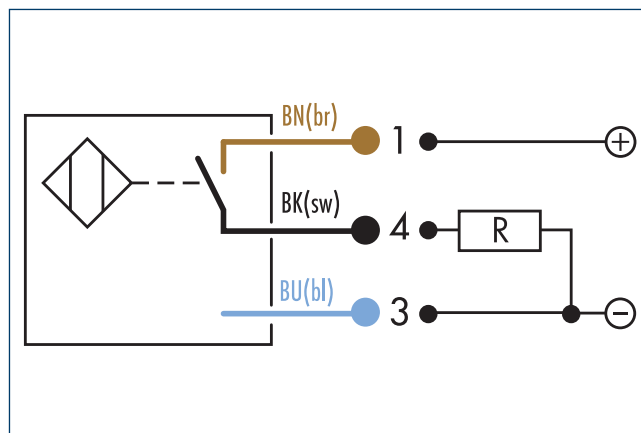
65 Kabeldurchmesser

70 Schlüsselweite

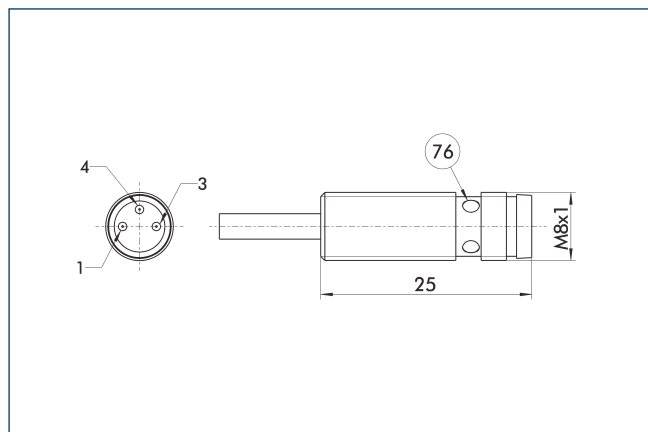
72 Aktive Sensorfläche

75 Kabellänge

Schaltplan Schließer PNP



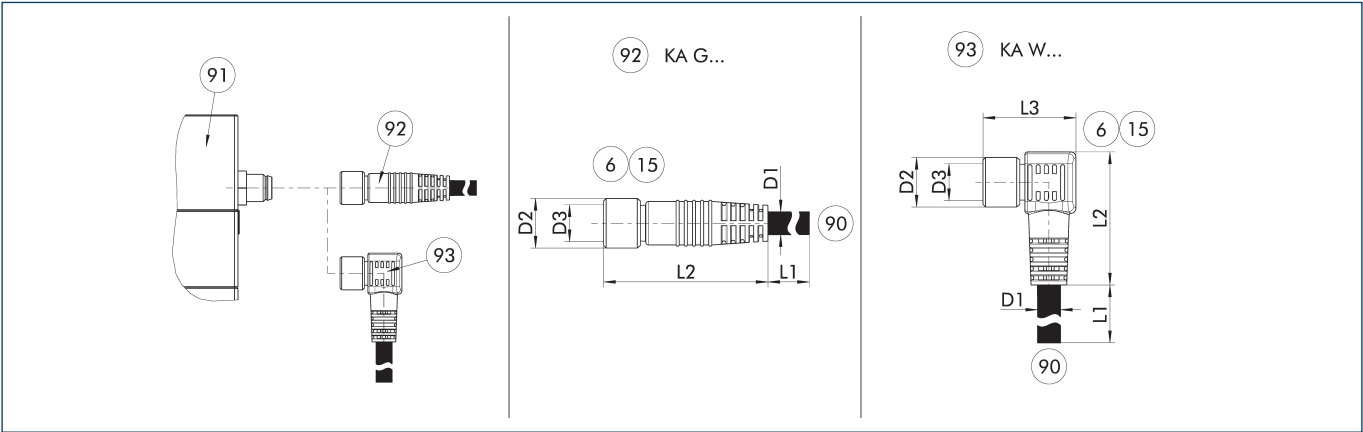
Stecker M8



76 LED

Der Stecker hat keine Überwurfmutter. Die Kabelverlängerung oder der Sensorverteiler muss eine Überwurfmutter haben.

Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale



- KA G...

KA W...
- Anschlusskabel mit gerader Buchse

Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
- ⑥ Anschluss modulseitig

⑮ Buchse

⑨⑩ Leitungsende mit offenen Litzen
- ⑨① Anschlussstecker Komponente

⑨② Kabel mit gerader Buchse

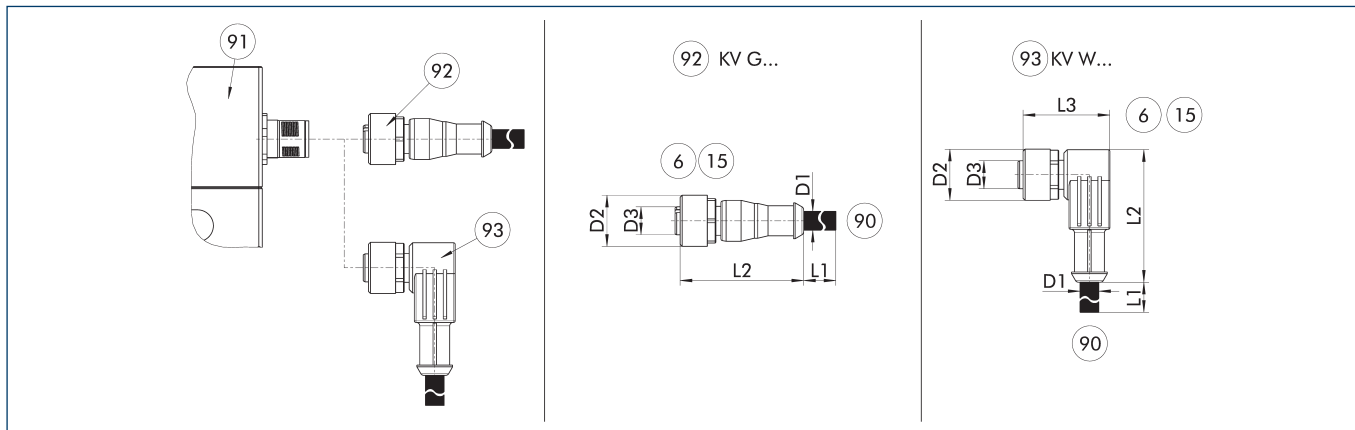
⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Anschlusskabel eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder das Netzteil. Die Anschlusskabel verfügen auf der einen Seite über eine M8-Buchse und auf der anderen Seite über offene Litzen zum individuellen Anschluss. Die Anschlusskabel sind sowohl für den Einsatz in der Schleppkette oder in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	D3	Oft kombiniert
		[m]	[mm]		
Anschlusskabel					
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	

① Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Kabelverlängerung IO-Link



Die Kabelverlängerungen eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder als Verlängerungsleitung. Die Kabelverlängerungen verfügen modulseitig über eine 4-polige M8-Buchse in gerader oder gewinkelter Ausführung und auf der anderen Seite über einen 4-poligen M8-Stecker in gerader Ausführung. Die Kabelverlängerungen sind für den Einsatz sowohl in der Schleppkette als auch in Torsionsanwendungen geeignet.

- ⑥ Anschluss modulseitig
- ⑮ Buchse
- ⑨⑩ Leitungsende mit geradem Stecker

- ⑨① Anschlusstecker Komponente
- ⑨② Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1 [m]	D1 [mm]	Oft kombiniert
Kabelverlängerung				
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 Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 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*

