

Use  **IO-Link**
Universal · Smart · Easy



**FULL INOX
MINIATURE**

**MAXIMALE ROBUSTHEIT,
MINIMALE BAUGRÖSSE, IO-LINK**

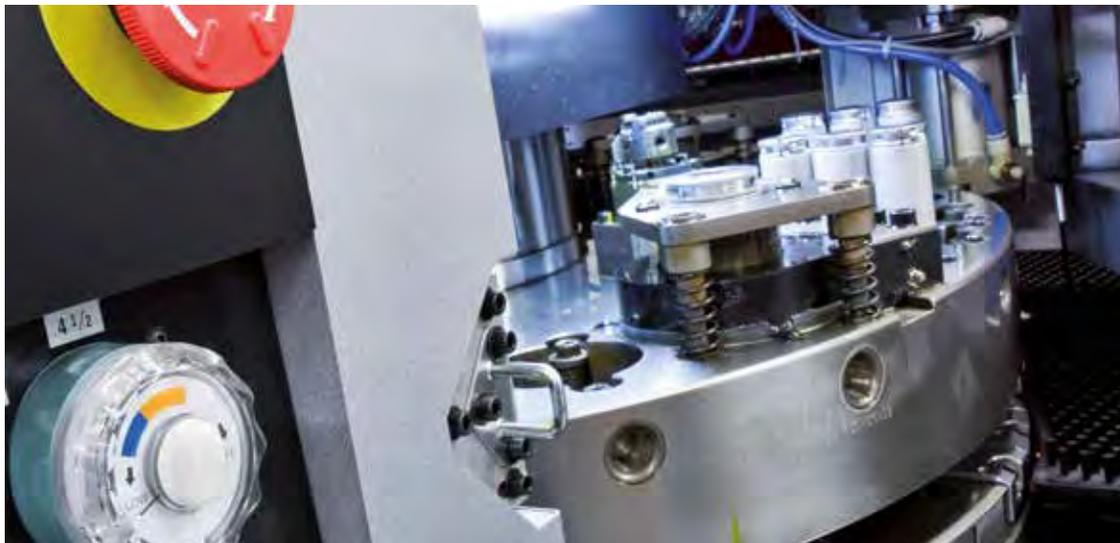
Die weltweit kleinsten und smartesten Induktivsensoren sind jetzt praktisch unzerstörbar

KLEINSTE INDUKTIVSENSOREN MIT IO-LINK, JETZT IM FULL INOX-GEHÄUSE

Die neuen induktiven Sensoren der Baureihe Full Inox Miniature, die in den Baugrößen M5 und Ø4 mm jeweils als PNP- oder NPN-Version verfügbar sind, bieten Lösungen für die anspruchsvollsten Umgebungen. Dort, wo der Platz knapp ist und raue Betriebsbedingungen herrschen, sorgen diese praktisch unzerstörbaren Sensoren mit grossen Schaltabständen für Effizienz, Zuverlässigkeit und lange Sensorlebensdauer. Mit IO-Link-Kommunikation auf allen PNP-Typen sind diese hochwertigen ASIC-Sensoren dafür ausgelegt, Maschinen mit der digitalen Welt zu verbinden, um den Anforderungen der Industrie 4.0 gerecht zu werden.

Ihre Vorteile

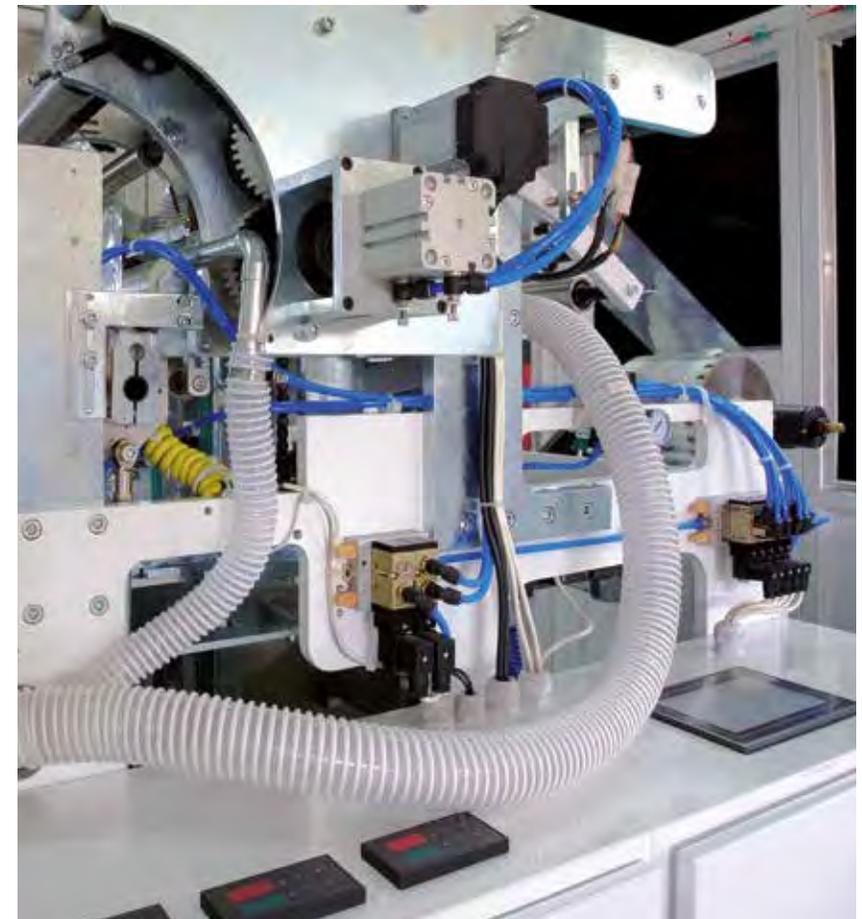
- ✓ Hochwertige ASIC-Sensoren mit IO-Link Schnittstelle
- ✓ Die kleinsten voll integrierten induktiven Sensoren auf dem Markt
- ✓ Hervorragende Temperaturstabilität von -25°C bis +70°C
- ✓ Hohe Schaltfrequenz bis 1200 Hz
- ✓ Vergossene Elektronik für optimale langfristige Zuverlässigkeit unter hoher Belastung
- ✓ FULL INOX:
Extrem robustes, einteiliges Edelstahlgehäuse, das korrosions- und seewasserbeständig sowie druckfest bis 80 bar ist. Schutzart IP68 und IP69K



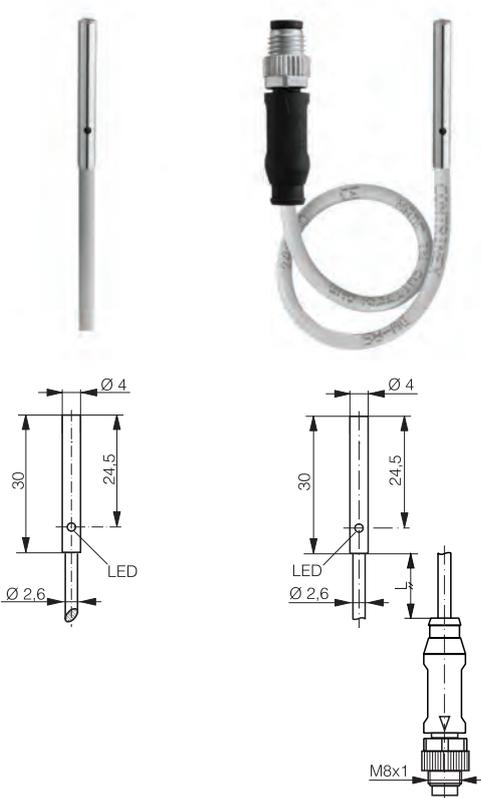
EINSATZBEREICH: GREIFER

Die Baureihe Full Inox Miniature ist hervorragend für Greiferanwendungen geeignet, da sie die Subminiatur-Grösse mit einem äusserst robusten Gehäuse und grossen Schaltabständen vereint. Auf diese Weise erzielen die Full Inox Miniature-Sensoren eine aussergewöhnliche Effizienz und Zuverlässigkeit. Sie tragen gleichzeitig zu einer Reduzierung der Maschinenmasse bei, ohne jedoch an mechanischer Festigkeit oder Sensorlebensdauer einzubüssen.

- Subminiaturgehäuse
- Grosser Schaltabstand: 3 mm
- IO-Link

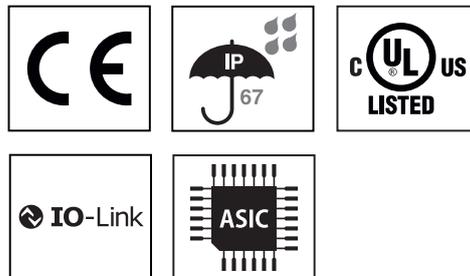


GEHÄUSE	SCHALTABSTAND	EINBAU	✓ Extreme Robustheit in einem Ganzmetallgehäuse	✓ Hohe Schaltfrequenzen
Ø 4 mm	3 mm	Nicht bündig	✓ Faktor 1 auf Stahl und Aluminium	✓ IP 67
				✓ IO-Link



DW-Ax-71x-04

DW-AV-71x-04-276



ERFASSUNGSDATEN		INTERFACE	
Bemessungsschaltabstand (S_n)	3 mm	Anzeige-LED, gelb	Erfassungsstatus ($0 \leq s \leq 0.8 S_r$)
Gesicherter Schaltabstand (S_a)	$\leq (0.81 \times S_n)$ mm	Anzeige-LED, gelb, blinkend	Erfassungsstatus ($0.8 S_r < s \leq S_r$)
Wiederholgenauigkeit	0.15 mm	IO-Link	✓
Hysterese	$\leq 15\% S_r$		
Temperaturdrift	$\leq 10\% S_r$		
Normmessplatte	9 mm x 9 mm x 1 mm, FE 360		

Hinweis: $0.9S_n \leq S_a \leq 1.1S_n$.

ELEKTRISCHE DATEN		MECHANISCHE DATEN	
Versorgungsspannung (U_B)	10...30 VDC	Einbau	Nicht bündig
Restwelligkeit	$\leq 20\% U_B$	Material Gehäuse	Edelstahl V2A (1.4305 / AISI 303)
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	Material aktive Fläche	Edelstahl V2A (1.4305 / AISI 303)
Spannungsabfall an Ausgängen	≤ 2.0 VDC	Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... +85 °C
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 10 mA	Schutzart	IP 67
Reststrom	≤ 0.1 mA	Druckfestigkeit (aktive Fläche)	120 bar max.
Schaltfrequenz	≤ 1200 Hz	Gewicht (Kabel / Stecker)	29 g / 9 g
Kurzschlusschutz	✓	Schock und Schwingungen	IEC 60947-5-2 / 7.4
Verpolungsschutz	✓		
Leitungslänge	100 m		

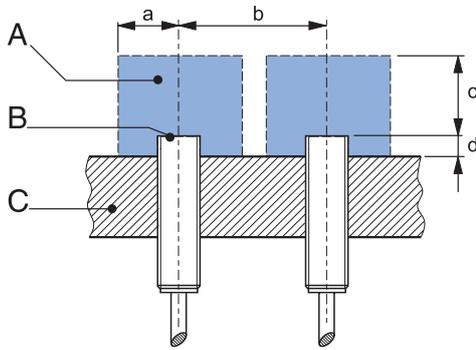
Hinweis: Alle Daten ermittelt nach IEC 60947-5-2, wobei $U_B = 20...30$ VDC, $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

KORREKTURFAKTOREN

Stahl FE 360	1.0	Kupfer	0.95	Aluminium	1.0	Messing	1.35	Edelstahl V2A 1 / 2 mm	0.4 / 0.85
--------------	-----	--------	------	-----------	-----	---------	------	------------------------	------------

Hinweis: Der Schaltabstand des Sensors soll mit dem Korrekturfaktor des Materials multipliziert werden. Somit wird zum Beispiel der Schaltabstand auf Aluminium $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al}$. Im Falle des bündigen Einbaus wird der Abstand mit dem zusätzlichen Korrekturfaktor des Trägers multipliziert, d.h. $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al} \times CF_{emb,Al}$.

EINBAUBEDINGUNGEN



A : metallfreier Raum
 B : aktive Fläche
 C : Träger

a : 9 mm
 b : 40 mm
 c : 9 mm

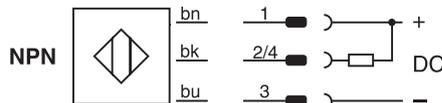
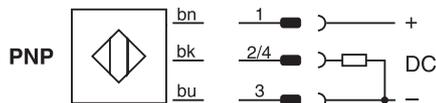
d : Aluminium 7 mm
 Stahl 9 mm
 Messing 7 mm
 Edelstahl 9 mm

Hinweis: Weitere Informationen über den Einbau findet man im Lexikon des Contrinex Gesamtkatalogs.

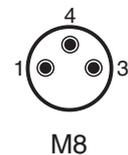
IO-LINK FUNKTIONALITÄT

IO-Link Version	1.0
SIO Modus	unterstützt
Prozessdaten	Erfassung 80% S_r und 100% S_r
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Sonderfunktionen	NO/NC Auswahl, Schaltverzögerung, Event-Flags

ANSCHLUSSSCHEMEN



STECKERBELEGUNG



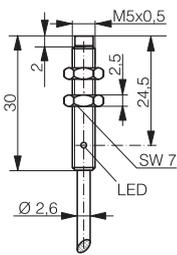
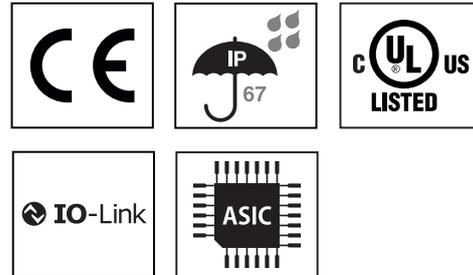
TYPENSPEKTRUM

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Schaltung	Anschluss	Ausgang auf Pin 4
320 420 683	DW-AD-711-04	NPN	Kabel 2 m PUR	Schliesser (NO)
320 420 734	DW-AD-712-04	NPN	Kabel 2 m PUR	Öffner (NC)
320 420 682	DW-AV-713-04	PNP	Kabel 2 m PUR	Schliesser (NO) / IO-Link
320 420 733	DW-AV-714-04	PNP	Kabel 2 m PUR	Öffner (NC)
320 420 685	DW-AV-711-04-276	NPN	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Schliesser (NO)
320 420 736	DW-AV-712-04-276	NPN	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Öffner (NC)
320 420 684	DW-AV-713-04-276	PNP	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Schliesser (NO) / IO-Link
320 420 732	DW-AV-714-04-276	PNP	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Öffner (NC)

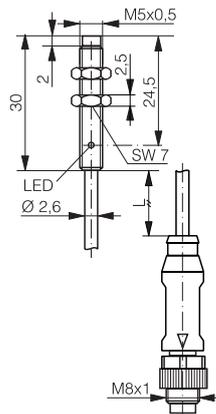
Hinweis: Im Fall einer überarbeiteten Version oder Sonderausführung kann die Bezeichnung auch durch eine Endung ergänzt werden. Weitere Informationen erhältlich auf Anfrage.

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber, der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

GEHÄUSE	SCHLATABSTAND	EINBAU	✓ Extreme Robustheit in einem Ganzmetallgehäuse	✓ Hohe Schaltfrequenzen
M5	3 mm	Nicht bündig	✓ Faktor 1 auf Stahl und Aluminium	✓ IP 67
				✓ IO-Link



DW-Ax-71x-M5



DW-AV-71x-M5-276

ERFASSUNGSDATEN		INTERFACE	
Bemessungsschaltabstand (S_n)	3 mm	Anzeige-LED, gelb	Erfassungsstatus ($0 \leq s \leq 0.8 S_r$)
Gesicherter Schaltabstand (S_a)	$\leq (0.81 \times S_n)$ mm	Anzeige-LED, gelb, blinkend	Erfassungsstatus ($0.8 S_r < s \leq S_r$)
Wiederholgenauigkeit	0.15 mm	IO-Link	✓
Hysterese	$\leq 15\% S_r$		
Temperaturdrift	$\leq 10\% S_r$		
Normmessplatte	9 mm x 9 mm x 1 mm, FE 360		

Hinweis: $0.9S_n \leq S_a \leq 1.1S_n$.

ELEKTRISCHE DATEN		MECHANISCHE DATEN	
Versorgungsspannung (U_B)	10...30 VDC	Einbau	Nicht bündig
Restwelligkeit	$\leq 20\% U_B$	Material Gehäuse	Edelstahl V2A (1.4305 / AISI 303)
Ausgangsstrom	≤ 200 mA	Material aktive Fläche	Edelstahl V2A (1.4305 / AISI 303)
Spannungsabfall an Ausgängen	≤ 2.0 VDC	Max. Anziehdrehmoment	2.5 Nm
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 10 mA	Umgebungstemperatur Betrieb	-25 ... +85 °C
Reststrom	≤ 0.1 mA	Schutzart	IP 67
Schaltfrequenz	≤ 1200 Hz	Druckfestigkeit (aktive Fläche)	150 bar max.
Kurzschlusschutz	✓	Gewicht (Kabel / Stecker)	30 g / 10 g
Verpolungsschutz	✓	Schock und Schwingungen	IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge	100 m		

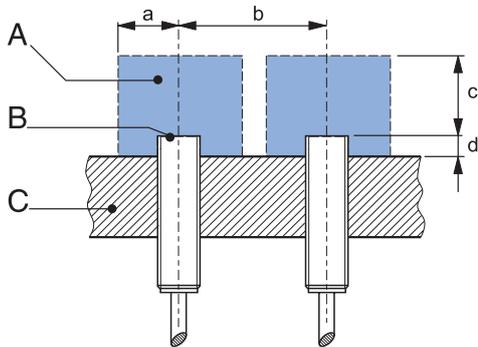
Hinweis: Alle Daten ermittelt nach IEC 60947-5-2, wobei $U_B=20...30$ VDC, $T_A=23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$.

KORREKTURFAKTOREN

Stahl FE 360	1.0	Kupfer	0.95	Aluminium	1.0	Messing	1.35	Edelstahl V2A 1 / 2 mm	0.4 / 0.85
--------------	-----	--------	------	-----------	-----	---------	------	------------------------	------------

Hinweis: Der Schaltabstand des Sensors soll mit dem Korrekturfaktor des Materials multipliziert werden. Somit wird zum Beispiel der Schaltabstand auf Aluminium $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al}$. Im Falle des bündigen Einbaus wird der Abstand mit dem zusätzlichen Korrekturfaktor des Trägers multipliziert, d.h. $S_{n,Al} = S_n \times CF_{Al} \times CF_{emb,Al}$.

EINBAUBEDINGUNGEN



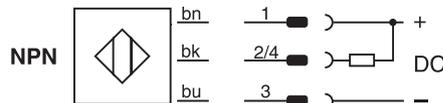
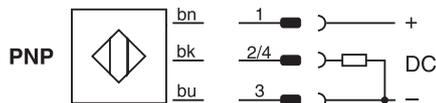
A : metallfreier Raum	a : 9 mm	d : Aluminium 7 mm
B : aktive Fläche	b : 40 mm	Stahl 9 mm
C : Träger	c : 9 mm	Messing 7 mm
		Edelstahl 9 mm

Hinweis: Weitere Informationen über den Einbau findet man im Lexikon des Contrinex Gesamtkatalogs.

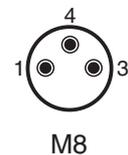
IO-LINK FUNKTIONALITÄT

IO-Link Version	1.0
SIO Modus	unterstützt
Prozessdaten	Erfassung 80% S_r und 100% S_r
Baudrate	COM2 (38.4 kBaud)
Sonderfunktionen	NO/NC Auswahl, Schaltverzögerung, Event-Flags

ANSCHLUSSSCHEMEN



STECKERBELEGUNG



TYPENSPEKTRUM

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Schaltung	Anschluss	Ausgang auf Pin 4
320 420 687	DW-AD-711-M5	NPN	Kabel 2 m PUR	Schliesser (NO)
320 420 738	DW-AD-712-M5	NPN	Kabel 2 m PUR	Öffner (NC)
320 420 686	DW-AD-713-M5	PNP	Kabel 2 m PUR	Schliesser (NO) / IO-Link
320 420 737	DW-AD-714-M5	PNP	Kabel 2 m PUR	Öffner (NC)
320 420 689	DW-AV-711-M5-276	NPN	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Schliesser (NO)
320 420 740	DW-AV-712-M5-276	NPN	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Öffner (NC)
320 420 688	DW-AV-713-M5-276	PNP	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Schliesser (NO) / IO-Link
320 420 739	DW-AV-714-M5-276	PNP	Kabel 0.2 m PUR + Stecker M8-3p	Öffner (NC)

Hinweis: Im Fall einer überarbeiteten Version oder Sonderausführung kann die Bezeichnung auch durch eine Endung ergänzt werden. Weitere Informationen erhältlich auf Anfrage.

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber, der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.