



## Induktive Sensoren DéTECTEURS inDUCTIFS Inductive sensors



### DW - A□ - 70□ - M8

Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M8</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>3 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>bündig noyable embeddable</b>
-------------------------------------	-----------	---	-------------	-------------------------------	--

#### Ausführung mit grossem Schaltabstand auf die meisten Metalle

- Wichtigste Eigenschaften:
- Grosser Schaltabstand: 3 mm auf Stahl und Aluminium
  - Extrem robust: Edelstahlgehäuse aus einem Stück, inklusive Stirnfläche
  - Betriebsspannung 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
  - Anzeige des gesicherten Schaltbereichs (LED an)
  - PNP- und NPN-Ausführung, Schliesser und Öffner
  - Anschluss über PUR-Kabel oder Stecker S8 / S12

#### Appareil à longue portée sur la plupart des métaux

- Caractéristiques principales:
- Portée élevée: 3 mm sur l'acier et l'aluminium
  - Extrêmement robuste: boîtier en acier inox en une seule pièce, face avant incluse
  - Tension de service 10 ... 30 VDC, courant à la sortie 200 mA
  - Indication de la zone de commutation sécurisée (LED allumée)
  - Disponibles en PNP, NPN, à fermeture et à ouverture
  - Raccordement par câble PUR ou par connecteur S8 / S12

#### Device with long operating distance on most metals

- Main features:
- Long operating distance: 3 mm on steel and aluminium
  - Extremely robust: one-piece stainless steel housing, including sensing face
  - Supply voltage 10 ... 30 VDC, output current 200 mA
  - Indication of secured operating zone (LED on)
  - PNP and NPN, N.O. and N.C. executions
  - PUR cable and S8 / S12 connector versions

#### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	Normmessplatte	Wiederholgenauigkeit	Betriebsspannungsbereich U <sub>B</sub>	Zulässige Restwelligkeit	Ausgangsstrom	Spannungsabfall an Ausgängen	Leerlaufstrom	Sperrstrom der Ausgänge	Schaltfrequenz	Bereitschaftsverzögerung	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (nur PNP Ausführung, Schliesser)	Umgebungstemperaturbereich T <sub>A</sub>	Temperaturdrift von s <sub>r</sub>	Druckfestigkeit im Bereich "P"	Kurzschlusschutz	Verpolungsschutz	Induktionsschutz	Schock und Schwingungen	Leitungslänge	Gewicht (Kabel / Stecker)	Schutzart (Stecker / Kabel)	EMV-Schutz:	
(selon CEI 60947-5-2)	Cible normalisée	Reproductibilité	Tension de service U <sub>B</sub>	Ondulation admissible	Courant de sortie	Chute de tension aux sorties	Courant hors-charge	Courant résiduel	Fréquence de commutation	Retard à la disponibilité	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (version PNP, à fermeture)	Plage de température ambiante T <sub>A</sub>	Dérive en température de s <sub>r</sub>	Résistance à la pression, zone "P"	Protection contre les courts-circuits	Protection contre les inversions	Protection contre les tensions induites	Chocs et vibrations	Longueur du câble	Poids (câble / connecteur)	Indice de protection (connecteur/câble)	Protection CEM:	
(according to IEC 60947-5-2)	Standard target	Repeat accuracy	Supply voltage range U <sub>B</sub>	Max. ripple content	Output current	Output voltage drop	No-load supply current	Leakage current	Switching frequency	Time delay before availability	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (PNP, N.O. version only)	Ambient temperature range T <sub>A</sub>	Temperature drift of s <sub>r</sub>	Pressure resistance in "P" area	Short-circuit protection	Voltage reversal protection	Induction protection	Shocks and vibration	Cable length	Weight (cable / connector)	Degree of protection (connector/cable)	EMC protection:	
Bemessungsschaltabstand s <sub>n</sub>	Hysteresis	Normmessplatte	Wiederholgenauigkeit	Betriebsspannungsbereich U <sub>B</sub>	Zulässige Restwelligkeit	Ausgangsstrom	Spannungsabfall an Ausgängen	Leerlaufstrom	Sperrstrom der Ausgänge	Schaltfrequenz	Bereitschaftsverzögerung	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (nur PNP Ausführung, Schliesser)	Umgebungstemperaturbereich T <sub>A</sub>	Temperaturdrift von s <sub>r</sub>	Druckfestigkeit im Bereich "P"	Kurzschlusschutz	Verpolungsschutz	Induktionsschutz	Schock und Schwingungen	Leitungslänge	Gewicht (Kabel / Stecker)	Schutzart (Stecker / Kabel)	EMV-Schutz:
3 mm	≤ 20% s <sub>r</sub>	9 x 9 x 1 mm, FE 360	≤ 0,12 mm*	10 ... 30 VDC	≤ 20%	≤ 200 mA	≤ 2 V bei / à / at 200 mA	≤ 10 mA	≤ 0,1 mA	≤ 1'200 Hz	≤ 10 msec.	an / allumée / on	blinkend / clignotante / blinking	integriert / intégré / built-in	-25 ... + 85 °C	≤ 10 %	100 bar max.	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	42 g / 18 g, 15 g (-001)	IP 68 / IP 69K	1 kV
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	CEI 60947-5-2 (7.2.3.1)	CEI 61000-4-2	CEI 61000-4-3	CEI 61000-4-4	IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	1 kV	Level 3	Level 3	Level 3	Edelstahl / acier inox / stainless steel (V2A / 1.4305 / AISI 303)	0,25 mm	PUR 2 m	3 x 0,14mm <sup>2</sup> / 72 x 0,05mm Ø						

#### Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)	Portée nominale s <sub>n</sub>	Hystérèse	Cible normalisée	Reproductibilité	Tension de service U <sub>B</sub>	Ondulation admissible	Courant de sortie	Chute de tension aux sorties	Courant hors-charge	Courant résiduel	Fréquence de commutation	Retard à la disponibilité	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (version PNP, à fermeture)	Plage de température ambiante T <sub>A</sub>	Dérive en température de s <sub>r</sub>	Résistance à la pression, zone "P"	Protection contre les courts-circuits	Protection contre les inversions	Protection contre les tensions induites	Chocs et vibrations	Longueur du câble	Poids (câble / connecteur)	Indice de protection (connecteur/câble)	Protection CEM:
(according to IEC 60947-5-2)	Rated operating distance s <sub>n</sub>	Hysteresis	Standard target	Repeat accuracy	Supply voltage range U <sub>B</sub>	Max. ripple content	Output current	Output voltage drop	No-load supply current	Leakage current	Switching frequency	Time delay before availability	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (PNP, N.O. version only)	Ambient temperature range T <sub>A</sub>	Temperature drift of s <sub>r</sub>	Pressure resistance in "P" area	Short-circuit protection	Voltage reversal protection	Induction protection	Shocks and vibration	Cable length	Weight (cable / connector)	Degree of protection (connector/cable)	EMC protection:
3 mm	≤ 20% s <sub>r</sub>	9 x 9 x 1 mm, FE 360	≤ 0,12 mm*	10 ... 30 VDC	≤ 20%	≤ 200 mA	≤ 2 V bei / à / at 200 mA	≤ 10 mA	≤ 0,1 mA	≤ 1'200 Hz	≤ 10 msec.	an / allumée / on	blinkend / clignotante / blinking	integriert / intégré / built-in	-25 ... + 85 °C	≤ 10 %	100 bar max.	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	42 g / 18 g, 15 g (-001)	IP 68 / IP 69K	1 kV	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	CEI 60947-5-2 (7.2.3.1)	CEI 61000-4-2	CEI 61000-4-3	CEI 61000-4-4	IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	1 kV	Level 3	Level 3	Level 3	Edelstahl / acier inox / stainless steel (V2A / 1.4305 / AISI 303)	0,25 mm	PUR 2 m	3 x 0,14mm <sup>2</sup> / 72 x 0,05mm Ø							

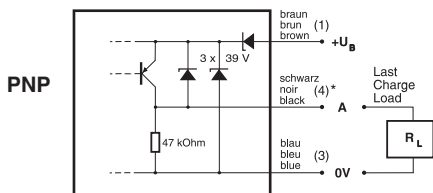
#### Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)	Rated operating distance s <sub>n</sub>	Hysteresis	Standard target	Repeat accuracy	Supply voltage range U <sub>B</sub>	Max. ripple content	Output current	Output voltage drop	No-load supply current	Leakage current	Switching frequency	Time delay before availability	LED (0 ≤ s ≤ 0,8 s <sub>r</sub> )	LED (0,8 s <sub>r</sub> < s ≤ s <sub>r</sub> )	IO-Link (PNP, N.O. version only)	Ambient temperature range T <sub>A</sub>	Temperature drift of s <sub>r</sub>	Pressure resistance in "P" area	Short-circuit protection	Voltage reversal protection	Induction protection	Shocks and vibration	Cable length	Weight (cable / connector)	Degree of protection (connector/cable)	EMC protection:
3 mm	≤ 20% s <sub>r</sub>	9 x 9 x 1 mm, FE 360	≤ 0,12 mm*	10 ... 30 VDC	≤ 20%	≤ 200 mA	≤ 2 V bei / à / at 200 mA	≤ 10 mA	≤ 0,1 mA	≤ 1'200 Hz	≤ 10 msec.	an / allumée / on	blinkend / clignotante / blinking	integriert / intégré / built-in	-25 ... + 85 °C	≤ 10 %	100 bar max.	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	42 g / 18 g, 15 g (-001)	IP 68 / IP 69K	1 kV	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	CEI 60947-5-2 (7.2.3.1)	CEI 61000-4-2	CEI 61000-4-3	CEI 61000-4-4	IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	1 kV	Level 3	Level 3	Level 3	Edelstahl / acier inox / stainless steel (V2A / 1.4305 / AISI 303)	0,25 mm	PUR 2 m	3 x 0,14mm <sup>2</sup> / 72 x 0,05mm Ø							

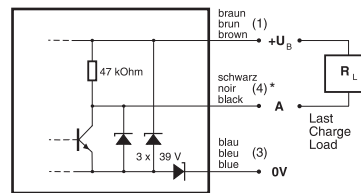
Material Gehäuse und aktive Fläche	Matériau du boîtier et de la face sensible	Housing and sensing face material	Edelstahl / acier inox / stainless steel (V2A / 1.4305 / AISI 303)
Wandstärke der aktiven Fläche	Épaisseur paroi de la face sensible	Sensing face thickness	0,25 mm
Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)	Connection cable (other lengths on request)	PUR 2 m 3 x 0,14mm <sup>2</sup> / 72 x 0,05mm Ø

#### Anschluss schemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

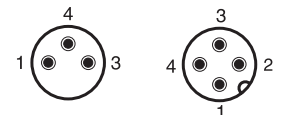
\*(U<sub>B</sub> = 20 ... 30 VDC, T<sub>A</sub> = 23 °C ± 5 °C)



NPN



#### Steckerbelegung (Sicht auf Gerät) Attribution des pins (vue sur appareil) Pin assignment (view onto device)



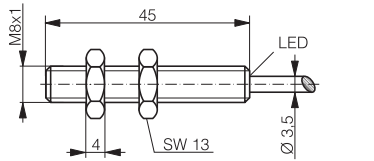
S8

S12

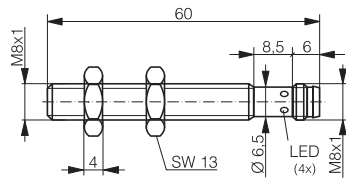
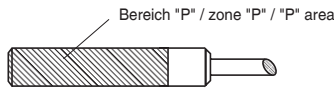
\*(2) N.C. S12

### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

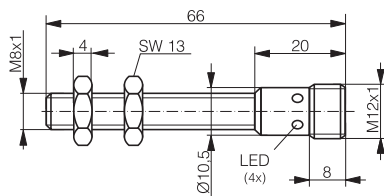
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
 These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



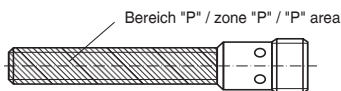
DW-AD-70#-M8



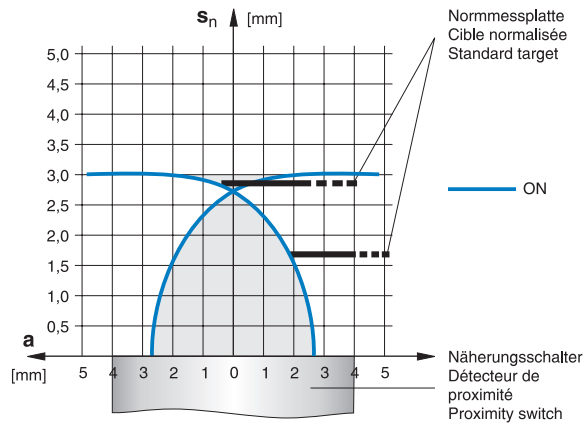
DW-AS-70#-M8-001



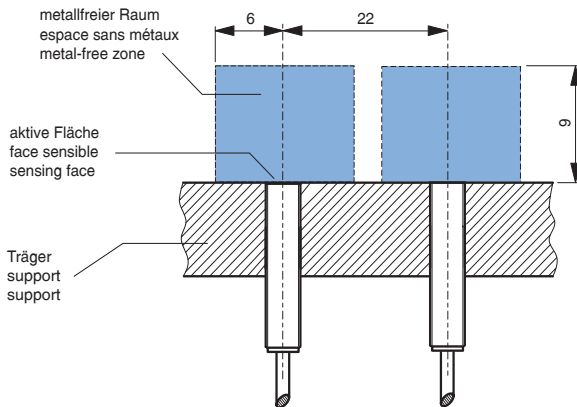
DW-AS-70#-M8



### Ansprechkurve\* / Courbe de réponse\* / Response diagram\*:



### Einbau / Montage / Installation (Fig. 1):



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

### Reduktionsfaktoren für Messplatte aus\* / Coefficients de réduction pour cible en\* / Correction factors for target of\*:

Stahl FE 360		Kupfer		Aluminium		Messing		Edelstahl 1mm / 2mm dick	
Acier FE 360	1,0	cuivre	0,9	aluminium	1,0	laiton	1,3	acier INOX épaisseur 1mm / 2mm	0,4 / 0,8
Steel FE 360		copper		aluminum		brass		stainless steel 1mm / 2mm thick	

### Reduktionsfaktoren für bündigen Einbau (Fig. 1) in Träger aus\* / Coefficients de réduction pour montage noyé (Fig. 1) dans support en\* / Correction factors for embeddable mounting (Fig. 1) in support of\*:

Stahl FE 360		Aluminium		Messing		Edelstahl	
Acier FE 360	0,8	aluminium	1,1	laiton	0,9	acier INOX	0,8
Steel FE 360		aluminum		brass		stainless steel	

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation part reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 020 151	DW-AD-701-M8	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 152	DW-AD-702-M8	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 153	DW-AD-703-M8	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 154	DW-AD-704-M8	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 156	DW-AS-701-M8-001	NPN	Stecker / connecteur / connector S8	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 157	DW-AS-702-M8-001	NPN	Stecker / connecteur / connector S8	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 158	DW-AS-703-M8-001	PNP	Stecker / connecteur / connector S8	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 159	DW-AS-704-M8-001	PNP	Stecker / connecteur / connector S8	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 171	DW-AS-701-M8	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 172	DW-AS-702-M8	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 173	DW-AS-703-M8	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 174	DW-AS-704-M8	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.

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. / Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer les mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. / Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.

Ax-70x-M8.indd / page 2-3 / rev. 13 / 20.07.17 / MB-MDM