

# Induktiver Näherungsschalter

## Détecteur de proximité inductif

### Inductive proximity switch

# DW - A□ - 509 - M12 - 3□0



Durchmesser  
Diamètre  
Diameter

## M12

Erfassungsbereich  
Domaine de détection  
Sensing range

## 0...6mm

Einbau  
Montage  
Mounting

**quasi-bündig**  
**quasi-noyable**  
**quasi-embeddable**

### Ausführung mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 6 mm
- Betriebsspannung 15 ... 30 VDC
- Spannungsausgang 0 ... 10 V
- Stromausgang 4 ... 20 mA\*
- Kurzschlusschutz, Induktionschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- Nicht linearisierte Ausführung
- Anschluss über Kabel oder Stecker S12

\* nur DW-A#-509-M12-390

### Appareil à sortie analogique

Caractéristiques principales:

- Domaine de détection 0 à 6 mm
- Tension de service 15 ... 30 VDC
- Sortie de tension 0 à 10 V
- Sortie de courant 4 à 20 mA\*
- Protections contre les courts-circuits, les surtensions induites et l'inversion de tension incorporées
- Version non linéarisée
- Raccordement par câble ou par connecteur S12

\* seulement DW-A#-509-M12-390

### Device with analog output

Main features:

- Sensing range 0 to 6 mm
- Supply voltage 15 ... 30 VDC
- Voltage output 0 to 10 V
- Current output 4 to 20 mA\*
- Protections against short-circuits, induced overvoltages and voltage reversal built-in
- Non-linearized version
- Cable and S12 connector versions

\* only DW-A#-509-M12-390

### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich $s_d$	Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)	Wiederholgenauigkeit ( $T_A = \text{konstant}$ )	Auflösung	Betriebsspannungsbereich $U_B$	Zulässige Restwelligkeit	Ausgangsspannung an A1 (Fig. 1)	Laststrom am Spannungsausgang A1	Ausgangsstrom an A2 * (Fig.1)	Max. Last am Stromausgang A2 *	Leerlaufstrom	Bandbreite	Bereitschaftsverzögerung	Umgebungstemperaturbereich $T_A$ :	Temperaturdrift von $s_r$	Kurzschlusschutz	Verpolungsschutz	Stoßen und Schwingen	Leitungslänge	Gewicht (Kabel / Stecker)	Schutzart	EMV-Schutz:	Gehäusematerial	Material aktive Fläche	Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)
18 x 18 x 1 mm	± 0,01 mm	± 0,01 mm	≤ 1 µm	15 ... 30 VDC	≤ 20% $U_B$	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C) + 5,2 V / ± 0,4 V (23 °C) + 10 V / ± 0,4 V (23 °C)	≤ 10 mA	4 mA / ± 0,8 mA (23 °C) 20 mA / ± 0,8 mA (23 °C)	0,5 kΩ ( $U_B = 15V$ )/1kΩ ( $U_B = 30V$ )	≤ 12 mA	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3$ mm)	≤ 50 msec	-25 ... +70 °C	≤ ±5% (0 ... +70 °C) ≤ ±10% (-25 ... 0 °C)	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g	IP 67	IEC 60947-5-2 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm Ø 2 m

### Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

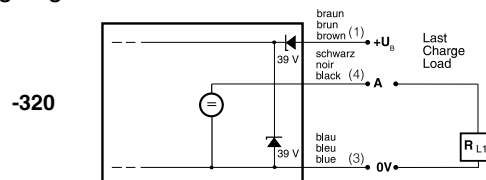
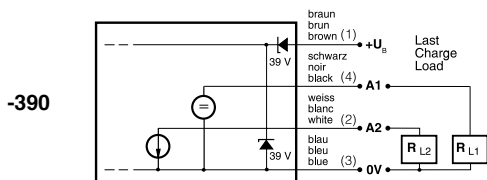
Domaine de détection $s_d$	Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)	Reproductibilité ( $T_A = \text{constant}$ )	Résolution	Tension de service $U_B$	Ondulation admissible	Tension de sortie à A1 (Fig. 1)	Charge à la sortie tension A1	Courant de sortie à A2 * (Fig.1)	Charge max. à la sortie courant A2 *	Courant hors-charge	Bandwidth	Retard à la disponibilité	Plage de température ambiante $T_A$ :	Dérive en température de $s_r$	Protection contre les courts-circuits	Protection contre les inversions	Chocs et vibrations	Longueur du câble	Poids (câble / connecteur)	Indice de protection	Protection CEM:	Matériau du boîtier	Matériau de la face sensible	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)
18 x 18 x 1 mm	± 0,01 mm	± 0,01 mm	≤ 1 µm	15 ... 30 VDC	≤ 20% $U_B$	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C) + 5,2 V / ± 0,4 V (23 °C) + 10 V / ± 0,4 V (23 °C)	≤ 10 mA	4 mA / ± 0,8 mA (23 °C) 20 mA / ± 0,8 mA (23 °C)	0,5 kΩ ( $U_B = 15V$ )/1kΩ ( $U_B = 30V$ )	≤ 12 mA	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3$ mm)	≤ 50 msec	-25 ... +70 °C	≤ ±5% (0 ... +70 °C) ≤ ±10% (-25 ... 0 °C)	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g	IP 67	IEC 60947-5-2 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm Ø 2 m

### Technical data:

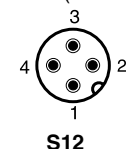
(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range $s_d$	Repeat accuracy (according to IEC 60947-5-2)	Repeat accuracy ( $T_A = \text{constant}$ )	Resolution	Supply voltage range $U_B$	Max. ripple content	Output voltage at A1 (Fig. 1)	Load at voltage output A1	Output current at A2 * (Fig.1)	Max. load at current output A2 *	No-load supply current	Bandwidth	Time delay before availability	Ambient temperature range $T_A$ :	Temperature drift of $s_r$	Short-circuit protection	Voltage reversal protection	Shocks and vibration	Cable length	Weight (cable / connector)	Degree of protection	EMC protection:	Housing material	Sensing face material	Connection cable (other lengths on request)
18 x 18 x 1 mm	± 0,01 mm	± 0,01 mm	≤ 1 µm	15 ... 30 VDC	≤ 20% $U_B$	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C) + 5,2 V / ± 0,4 V (23 °C) + 10 V / ± 0,4 V (23 °C)	≤ 10 mA	4 mA / ± 0,8 mA (23 °C) 20 mA / ± 0,8 mA (23 °C)	0,5 kΩ ( $U_B = 15V$ )/1kΩ ( $U_B = 30V$ )	≤ 12 mA	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3$ mm)	≤ 50 msec	-25 ... +70 °C	≤ ±5% (0 ... +70 °C) ≤ ±10% (-25 ... 0 °C)	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g	IP 67	IEC 60947-5-2 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm Ø 2 m

### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

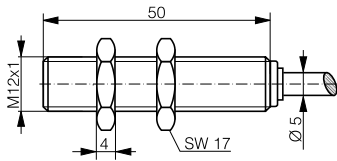


### Steckerbelegung (Sicht auf Gerät) Attribution des pins (vue sur appareil) Pin assignment (view onto device)

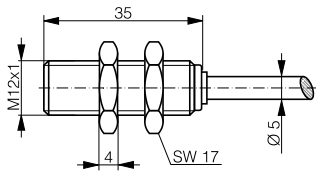


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

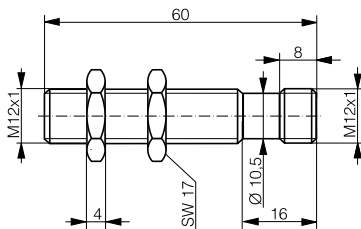
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



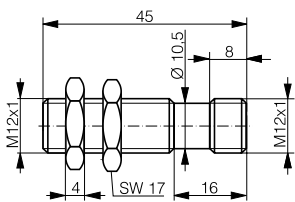
DW-AD-509-M12-390



DW-AD-509-M12-320



DW-AS-509-M12-390



DW-AS-509-M12-320

Fig. 1: Ansprechkurve\*\* / Courbe de réponse\*\* / Response diagram\*\*

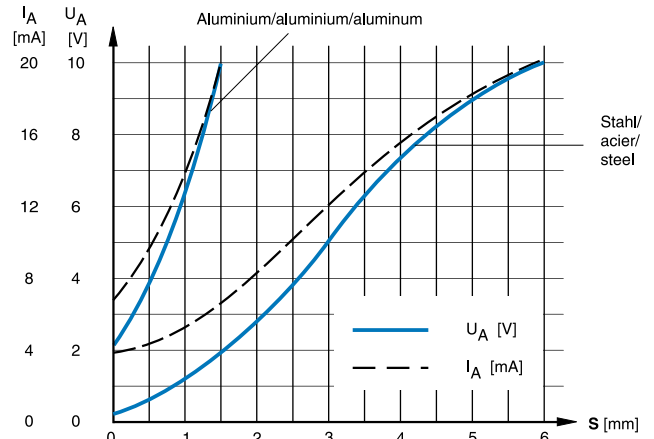


Fig. 2: Temperaturminderung (nur -390) / Réduction de température (seulement -390) / Temperature derating (-390 only)

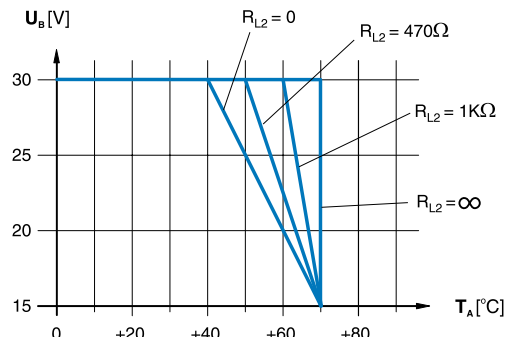
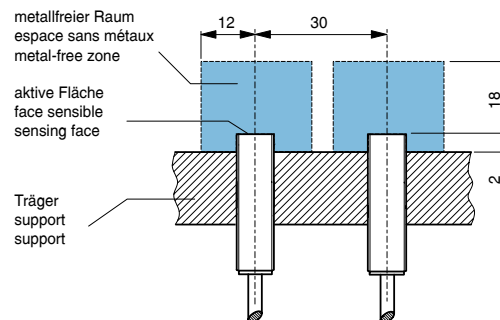


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



\*\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

Stahl FE 360		Kupfer		Aluminium		Messing		Edelstahl V2A	
Acier FE 360	1,0	civre	0,20	aluminium	0,28	laiton	0,35	acier INOX V2A	0,47
Steel FE 360		copper		aluminum		brass		stainless steel V2A	

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Anschluss	Ausgang
Numéro d'article	désignation	raccordement	sortie
Part number	type reference	connection	output
320 020 103	DW-AD-509-M12-390	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 104	DW-AS-509-M12-390	Stecker / connecteur / connector	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 119	DW-AD-509-M12-320	Kabel / câble / cable	Spannung / tension / voltage
320 020 120	DW-AS-509-M12-320	Stecker / connecteur / connector	Spannung / tension / voltage

Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Ces détecteurs **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. These proximity switches **must not be used** in applications where the **safety of people** is dependent on their functioning. Terms of delivery and rights to change design reserved.