

# Induktive Sensoren DéTECTEURS inductifs Inductive sensors DW - A□ - 509 - M12 - 3□□



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M12</b>	Erfassungsbereich Domaine de détection Sensing range	<b>0...6mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable</b>
-------------------------------------	------------	--	----------------	-------------------------------	--

**Ausführung mit Analogausgang**

- Wichtigste Eigenschaften:
- Erfassungsbereich 0 ... 6 mm
  - Betriebsspannung 15 ... 30 VDC
  - Spannungsausgang 0 ... 10 V
  - Stromausgang 4 ... 20 mA\*
  - Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, 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
  - Versions câble ou 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)

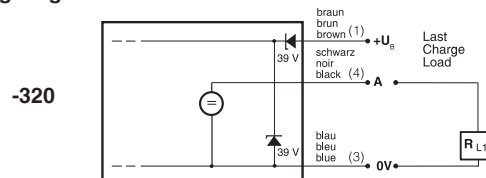
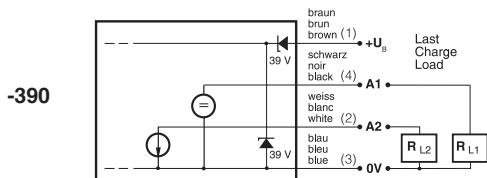
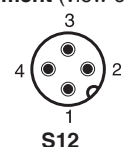
**Caractéristiques techniques:**

(selon CEI 60947-5-2)

**Technical data:**

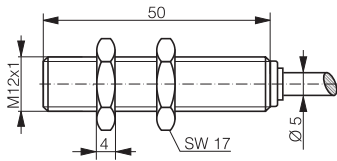
(according to IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich $s_d$	Domaine de détection $s_d$	Sensing range $s_d$	0 ... 6 mm
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	18 x 18 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)	Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)	Repeat accuracy (according to IEC 60947-5-2)	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )
Wiederholgenauigkeit ( $T_A = \text{konstant}$ )	Reproductibilité ( $T_A = \text{konstant}$ )	Repeat accuracy ( $T_A = \text{konstant}$ )	$\pm 0,01$ mm
Auflösung	Résolution	Resolution	$\leq 1 \mu\text{m}$
Betriebsspannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	Supply voltage range $U_B$	15 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
Ausgangsspannung an A1	Tension de sortie à A1	Output voltage at A1	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)
(Fig. 1)	(Fig. 1)	(Fig. 1)	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
			+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
			+ 10 ... + 12 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
Laststrom am Spannungsausgang A1	Charge à la sortie tension A1	Load at voltage output A1	$\leq 10$ mA
Ausgangsstrom an A2 *	Courant de sortie à A2 *	Output current at A2 *	4 mA / $\pm 0,8$ mA (23 °C)
(Fig.1)	(Fig.1)	(Fig.1)	20 mA / $\pm 0,8$ mA (23 °C)
			20 ... 23 mA / $\pm 0,8$ mA (23 °C)
Max. Last am Stromausgang A2 *	Charge max. à la sortie courant A2 *	Max. load at current output A2 *	0,5 k $\Omega$ ( $U_B = 15$ V) / 1k $\Omega$ ( $U_B = 30$ V)
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	$\leq 12$ mA
Bandbreite	Bande passante	Bandwidth	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3$ mm)
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	$\leq 50$ msec
Umgebungstemperaturbereich $T_A$ :	Plage de température ambiante $T_A$ :	Ambient temperature range $T_A$ :	25 ... +70 °C
A1 belastet, A2 unbelastet	A1 chargé, sans charge sur A2	load at A1, no load at A2	gemäss / selon / acc. to Fig. 2
A1 unbelastet, A2 belastet	sans charge sur A1, A2 chargé	no load at A1, load at A2	$\leq \pm 5\%$ (0 ... +70 °C)
Temperaturdrift von $s_r$	Dérive en température de $s_r$	Temperature drift of $s_r$	$\leq \pm 10\%$ (-25 ... 0 °C)
Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Verpolungsschutz	Protection contre les inversions	Voltage reversal protection	eingebaut / intégrée / built-in
Stoßen und Schwingen	Chocs et vibrations	Shocks and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge	Longueur du câble	Cable length	300 m max.
Gewicht (Kabel / Stecker)	Poids (câble / connecteur)	Weight (cable / connector)	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g
Schutzart	Indice de protection	Degree of protection	IP 67
EMV-Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60947-5-2	CEI 60947-5-2	IEC 60947-5-2	5 kV
IEC 61000-4-2	CEI 61000-4-2	IEC 61000-4-2	Level 2
IEC 61000-4-3	CEI 61000-4-3	IEC 61000-4-3	Level 3
IEC 61000-4-4	CEI 61000-4-4	IEC 61000-4-4	Level 2
Gehäusematerial	Matériau du boîtier	Housing material	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass
Material aktive Fläche	Matériau de la face sensible	Sensing face material	PBTP
Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)	Connection cable (other lengths on request)	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm $\varnothing$ 2 m

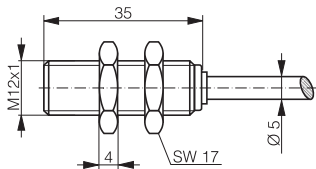
**Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams**

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


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

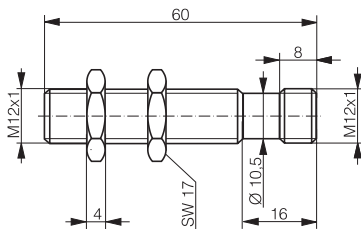
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



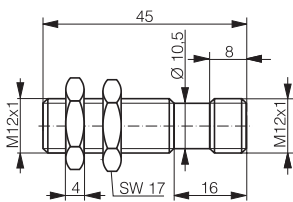
DW-AD-509-M12-390



DW-AD-509-M12-320



DW-AS-509-M12-390



DW-AS-509-M12-320

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

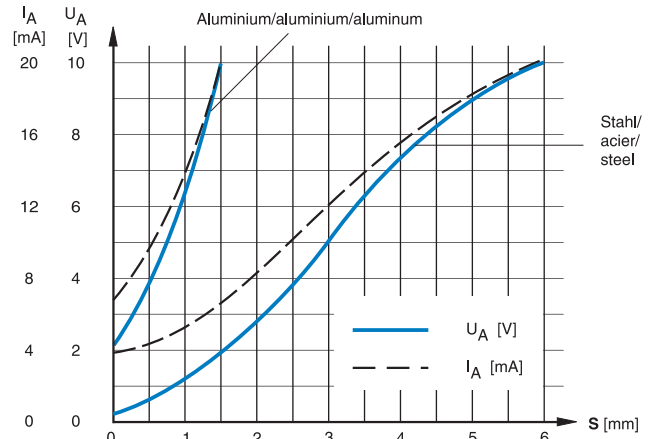


Fig. 2: Temperaturminderung (nur -390) / Réduction de température (seulement -390) / Temperature derating (-390 only)

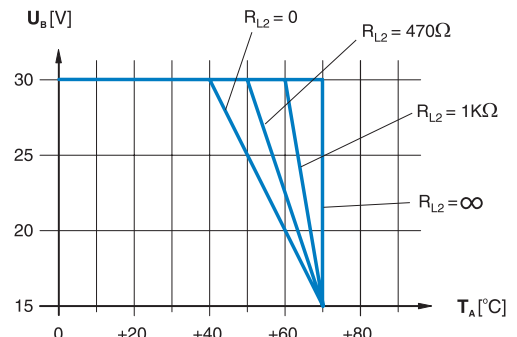
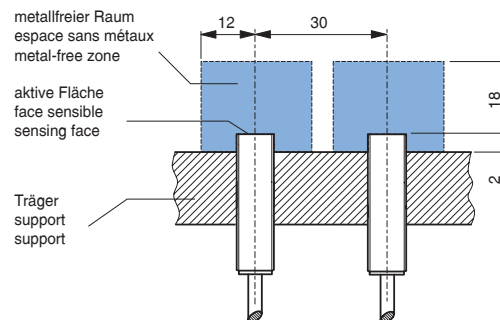


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



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

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

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.