

# Induktiver Näherungsschalter Détecteur de proximité inductif Inductive Proximity Switch DW - A□ - 509 - M12 - 3□0



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M12</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<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, Induktionschutz, Verpolungsschutz eingebaut
  - Nicht linearisierte Ausführung
  - Anschluss über Kabel oder Stecker S12

**Appareil à sortie analogique**

- Caractéristiques principales:
- Domaine de détection 0 à 6 mm
  - Tension de service 15 ... 30 VDC
  - Tension de sortie 0 à 10 V
  - Courant de sortie 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

**Device with analog output**

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

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

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

\* 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)
18 x 18 x 1 mm	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$ , $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,01 \text{ mm}$	$\leq 1 \mu\text{m}$	15 ... 30 VDC	$\leq 20\% U_B$	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 3 \text{ mm}$ $s = 6 \text{ mm}$

**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)
18 x 18 x 1 mm	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$ , $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,01 \text{ mm}$	$\leq 1 \mu\text{m}$	15 ... 30 VDC	$\leq 20\% U_B$	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 3 \text{ mm}$ $s = 6 \text{ mm}$

**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)
18 x 18 x 1 mm	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$ , $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ )	$\pm 0,01 \text{ mm}$	$\leq 1 \mu\text{m}$	15 ... 30 VDC	$\leq 20\% U_B$	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 3 \text{ mm}$ $s = 6 \text{ mm}$

Laststrom am Spannungsausgang A1	Ausgangsstrom an A2 * (Fig.1)	Max. Last am Stromausgang A2 *	Leerlaufstrom	Bandbreite	Bereitschaftsverzögerung	Umgebungstemperaturbereich $T_A$ :
$\leq 10 \text{ mA}$	4 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ ( $23^\circ\text{C}$ ) 20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ ( $23^\circ\text{C}$ )	0,5 k $\Omega$ ( $U_B = 15\text{V}$ ) / 1k $\Omega$ ( $U_B = 30\text{V}$ )	$\leq 12 \text{ mA}$	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3 \text{ mm}$ )	$\leq 50 \text{ msec}$	-25 ... +70°C gemäss / selon / acc. to Fig. 2

Charge à la sortie tension A1	Courant de sortie à A2 * (Fig.1)	Charge max. à la sortie courant A2 *	Courant hors-charge	Bande passante	Retard à la disponibilité	Plage de température ambiante $T_A$ :
$\leq 10 \text{ mA}$	4 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ ( $23^\circ\text{C}$ ) 20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ ( $23^\circ\text{C}$ )	0,5 k $\Omega$ ( $U_B = 15\text{V}$ ) / 1k $\Omega$ ( $U_B = 30\text{V}$ )	$\leq 12 \text{ mA}$	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3 \text{ mm}$ )	$\leq 50 \text{ msec}$	-25 ... +70°C gemäss / selon / acc. to Fig. 2

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 $T_A$ :
$\leq 10 \text{ mA}$	4 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ ( $23^\circ\text{C}$ ) 20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ ( $23^\circ\text{C}$ )	0,5 k $\Omega$ ( $U_B = 15\text{V}$ ) / 1k $\Omega$ ( $U_B = 30\text{V}$ )	$\leq 12 \text{ mA}$	1 kHz (-3 dB bei / à / at $s = 3 \text{ mm}$ )	$\leq 50 \text{ msec}$	-25 ... +70°C gemäss / selon / acc. to Fig. 2

Kurzschlusschutz	Verpolungsschutz	Schocks und Schwingungen	Leitungslänge	Gewicht (Kabel / Stecker)	Schutzart	EMV - Schutz:
eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	300 m max.	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g)	IP 67	IEC 60255-5 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4

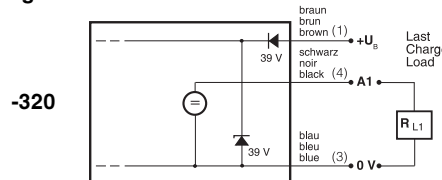
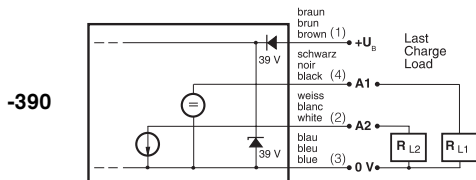
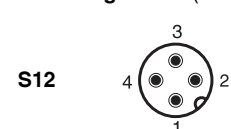
Protection contre les courts-circuits	Protection contre les inversions	Chocs et vibrations	Longueur du câble	Poids (câble / connecteur)	Classe de protection	Protection CEM:
eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	300 m max.	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g)	IP 67	CEI 60255-5 CEI 61000-4-2 CEI 61000-4-3 CEI 61000-4-4

Short-circuit protection	Voltage reversal protection	Shocks and vibration	Cable length	Weight (cable / connector)	Degree of protection	EMC protection:
eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	300 m max.	-390: 95 / 33 g; -320: 90 / 30 g)	IP 67	IEC 60255-5 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4

Gehäusematerial	Aktive Fläche	Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)
Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm Ø 2 m

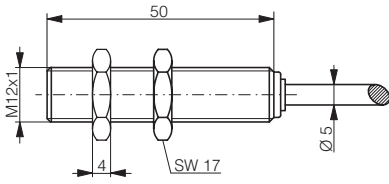
Matériel du boîtier	Face sensible	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)
Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm Ø 2 m

Housing material	Sensing face	Connection cable (other lengths on request)
Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm Ø 2 m

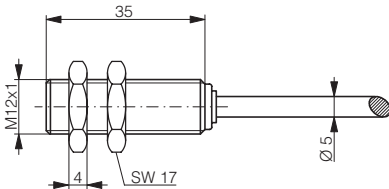
**Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams**

**Steckerbelegung (Gerät)  
 Attribution des pins (appareil)  
 Pin assignment (device)**


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

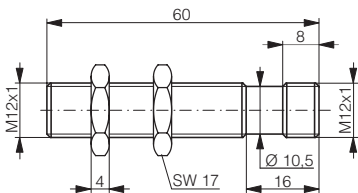
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) im .dxf - Format herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>) au format .dxf.  
These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>) in .dxf format.



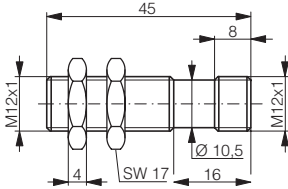
DW-AD-509-M12-390



DW-AD-509-M12-320



DW-AS-509-M12-390



DW-AS-509-M12-320

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

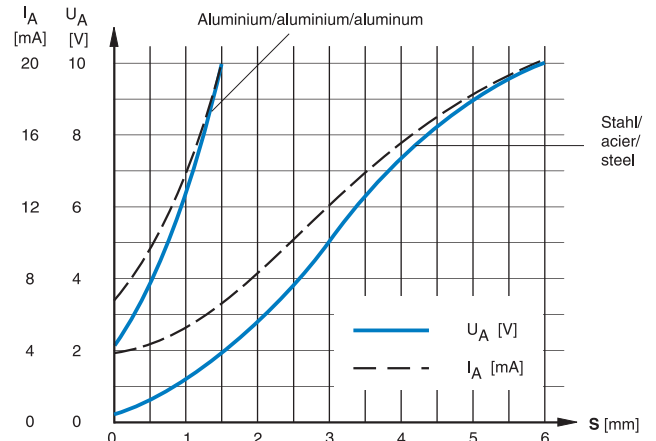


Fig. 2: Temperaturminderung (nur -390) / Réduction de température (seulement -390) / Temperature derating (-390 only)

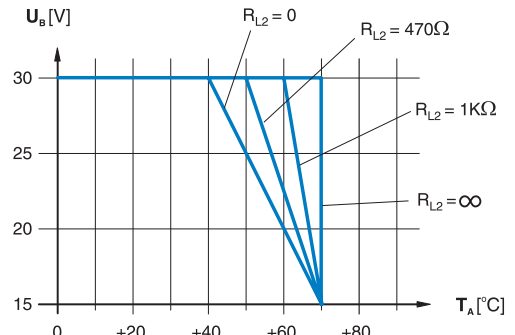
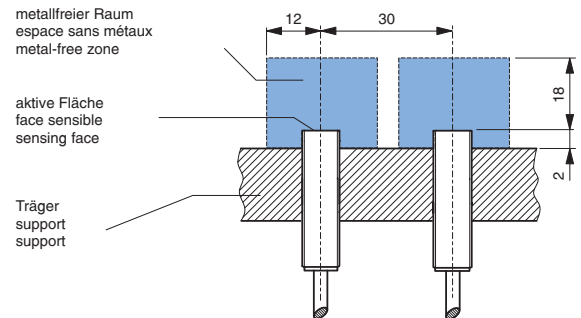


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



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

### Reduktionsfaktoren\*\* / Coefficients de réduction\*\* / Correction factors\*\*

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
Steel FE 360		copper		aluminum		brass		stainless steel V2A

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie 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.