

**Induktive Sensoren**  
**Détecteurs inductifs**  
**Inductive sensors**

**DW - A□ - 509 - M8 - 39□**



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M8</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>0 ... 4 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable</b>
-------------------------------------	-----------	---	-------------------	-------------------------------	--

**Ausführung mit Analogausgang**

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 4 mm
- Betriebsspannung 15 ... 30 VDC
- Spannungsausgang 0 ... 10 V
- Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- Nicht linearisierte Ausführung
- Anschluss über Kabel oder Stecker

**Appareil à sortie analogique**

Caractéristiques principales:

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

**Device with analog output**

Main features:

- Sensing range 0 to 4 mm
- Supply voltage 15 ... 30 VDC
- Output voltage 0 to 10 V
- Protections against short-circuits, induced overvoltages and voltage reversal built-in
- Non-linearized version
- Cable and connector versions

**Technische Daten:**

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich $s_d$	0 ... 4 mm						
Normmessplatte	12 x 12 x 1 mm						
Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )						
Wiederholgenauigkeit ( $T_A = \text{konstant}$ )	$\pm 0,01$ mm						
Auflösung	$\leq 1 \mu\text{m}$						
Betriebsspannungsbereich $U_B$	15 ... 30 VDC						
Zulässige Restwelligkeit	$\leq 20\% U_B$						
Ausgangsspannung an A1	<table border="1"> <tr> <td><math>s = 0</math> mm</td> <td>0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)</td> </tr> <tr> <td><math>s = 2</math> mm</td> <td>+ 5,2 V / <math>\pm 0,4</math> V (23 °C)</td> </tr> <tr> <td><math>s = 4</math> mm</td> <td>+ 10 V / <math>\pm 0,4</math> V (23 °C)</td> </tr> </table>	$s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)	$s = 2$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)	$s = 4$ mm	+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
$s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)						
$s = 2$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)						
$s = 4$ mm	+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)						

**Caractéristiques techniques:**

(selon CEI 60947-5-2)

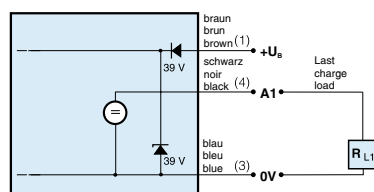
Domaine de détection $s_d$	0 ... 4 mm						
Cible normalisée	12 x 12 x 1 mm						
Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )						
Reproductibilité ( $T_A = \text{konstant}$ )	$\pm 0,01$ mm						
Résolution	$\leq 1 \mu\text{m}$						
Tension de service $U_B$	15 ... 30 VDC						
Ondulation admissible	$\leq 20\% U_B$						
Tension de sortie à A1	<table border="1"> <tr> <td><math>s = 0</math> mm</td> <td>0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)</td> </tr> <tr> <td><math>s = 2</math> mm</td> <td>+ 5,2 V / <math>\pm 0,4</math> V (23 °C)</td> </tr> <tr> <td><math>s = 4</math> mm</td> <td>+ 10 V / <math>\pm 0,4</math> V (23 °C)</td> </tr> </table>	$s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)	$s = 2$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)	$s = 4$ mm	+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
$s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)						
$s = 2$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)						
$s = 4$ mm	+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)						

**Technical data:**

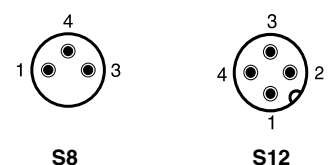
(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range $s_d$	0 ... 4 mm						
Standard target	12 x 12 x 1 mm						
Repeat accuracy (according to IEC 60947-5-2)	0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )						
Repeat accuracy ( $T_A = \text{konstant}$ )	$\pm 0,01$ mm						
Resolution	$\leq 1 \mu\text{m}$						
Supply voltage range $U_B$	15 ... 30 VDC						
Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$						
Output voltage at A1	<table border="1"> <tr> <td><math>s = 0</math> mm</td> <td>0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)</td> </tr> <tr> <td><math>s = 2</math> mm</td> <td>+ 5,2 V / <math>\pm 0,4</math> V (23 °C)</td> </tr> <tr> <td><math>s = 4</math> mm</td> <td>+ 10 V / <math>\pm 0,4</math> V (23 °C)</td> </tr> </table>	$s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)	$s = 2$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)	$s = 4$ mm	+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
$s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)						
$s = 2$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)						
$s = 4$ mm	+ 10 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)						
Load at voltage output A1	$\leq 10$ mA						
No-load supply current	$\leq 10$ mA						
Bandwidth	1600 Hz (-3 dB bei / à / at $s = 2$ mm)						
Time delay before availability	$\leq 50$ msec						
Ambient temperature range $T_A$	-25 ... +70 °C						
Temperature drift of $s_r$	$\leq \pm 5\%$ (0 ... +70 °C) $\leq \pm 10\%$ (-25 ... 0 °C)						
Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in						
Voltage reversal protection	eingebaut / intégrée / built-in						
Shocks and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4						
Cable length	300 m max.						
Weight (cable / connector)	50 g / 25 g (S12) / 20 g (S8)						
Degree of protection	IP 67						
EMC protection:							
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	5 kV						
IEC 61000-4-2	Level 2						
IEC 61000-4-3	Level 3						
IEC 61000-4-4	Level 2						
Housing material	MessingCr/laitonCr/Cr-platedbrass						
Sensing face	PBTP						
Connection cable (other lengths on request)	PUR 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> / 72 x 0,05 mm Ø						
	2 m						

**Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram**

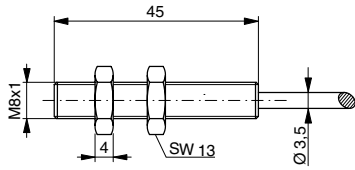


**Steckerbelegung (Gerät)**  
**Attribution des pins (appareil)**  
**Pin assignment (device)**

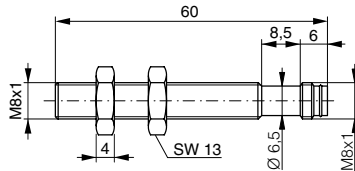


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

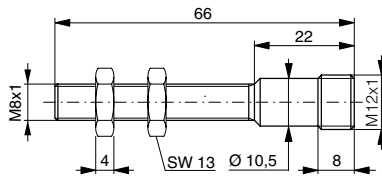
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
 These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



**DW-AD-509-M8-390**

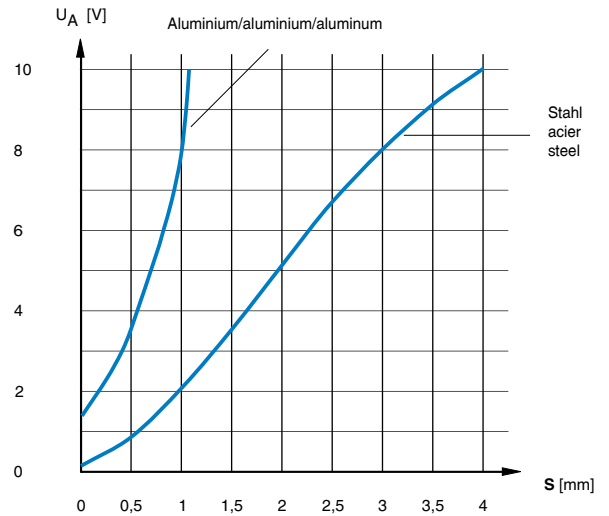


**DW-AS-509-M8-390**

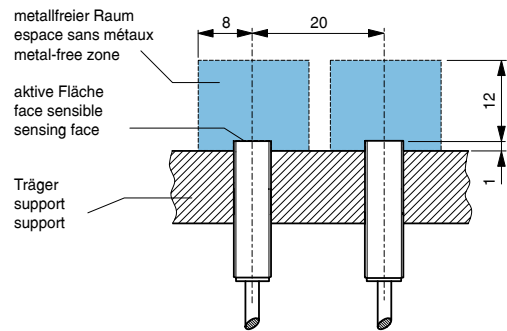


**DW-AS-509-M8-393**

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



### 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	<b>1,0</b>	civre	<b>0,25</b>	aluminium	<b>0,28</b>	laiton	<b>0,40</b>	acier INOX V2A	<b>0,68</b>
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
320 020 143	DW-AD-509-M8-390	Kabel / câble / cable	Spannung / tension / voltage
320 020 144	DW-AS-509-M8-393	Stecker / connecteur / connector S12	Spannung / tension / voltage
320 020 145	DW-AS-509-M8-390	Stecker / connecteur / connector S8	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.