

Induktive Sensoren
Détecteurs inductifs
Inductive sensors



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, 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:

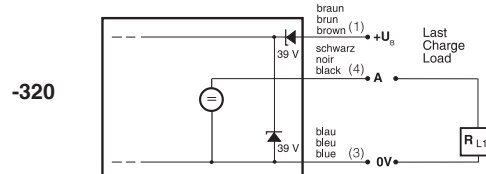
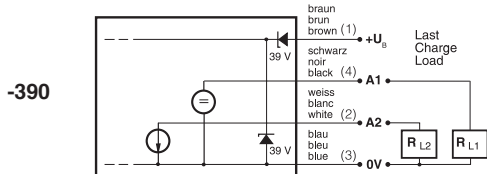
(selon CEI 60947-5-2)

Technical data:

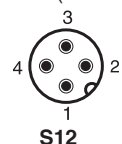
(according to IEC 60947-5-2)

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	≤ 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 Ω ($U_B = 15$ V) / 1k Ω ($U_B = 30$ V)
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	≤ 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	≤ 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	1 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 3 x 0,34 mm ² , 2 m

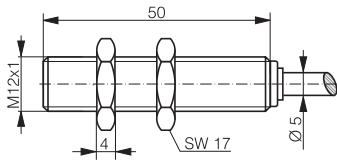
Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



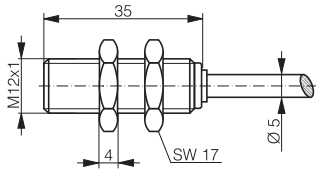
Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)
Attribution des pins (vue sur appareil)
Pin assignment (view onto device)



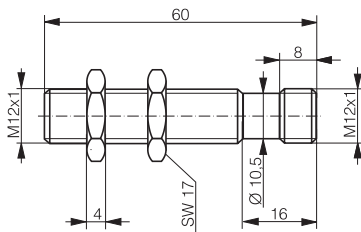
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:



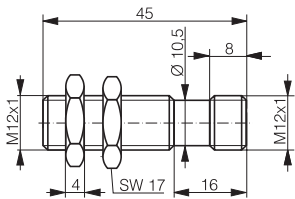
DW-AD-509-M12-390



DW-AD-509-M12-320



DW-AS-509-M12-390



DW-AS-509-M12-320

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

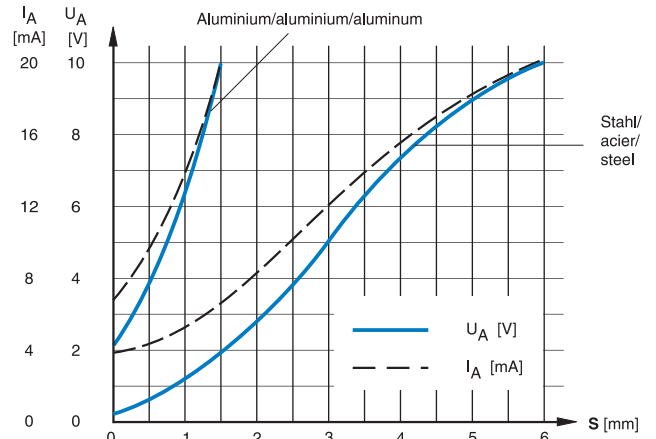


Fig. 2: Temperaturminderung (nur -390) / Réduction de température (seulement -390) / Temperature derating (-390 only)

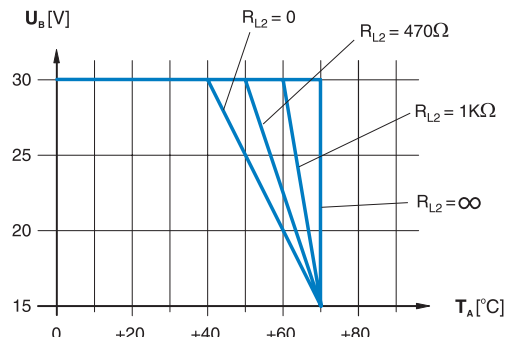
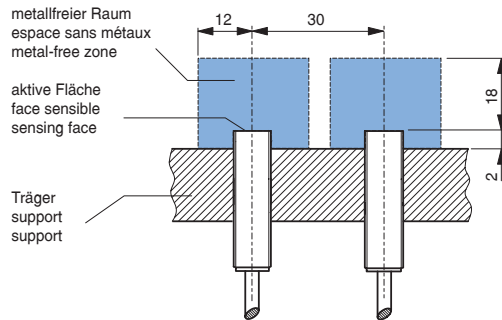


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



** 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	cuivre	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

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.