

Induktiver Näherungsschalter
Détecteur de proximité inductif
Inductive Proximity Switch
DW - A□ - 509 - M30



Durchmesser Diamètre Diameter	M30	Schaltabstand Portée Operating distance	0...20mm	Einbau Montage Mounting	quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable
-------------------------------------	------------	---	-----------------	-------------------------------	--

Ausführung mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 20 mm
- Betriebsspannung 10...30 VDC
- Spannungsausgang 0 ... 5 V
- Stromausgang 1 ... 5 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 20 mm
- Tension de service 10 ... 30 VDC
- Tension de sortie 0 à 5 V
- Courant de sortie 1 à 5 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

Analog output model

Main features:

- Sensing range 0 to 20 mm
- Supply voltage 10 ... 30 VDC
- Output voltage 0 to 5 V
- Output current 1 to 5 mA
- Protections against short-circuits, induced overvoltages and power supply reversal built-in
- Non-linearized version
- Cable and S12 connector versions

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

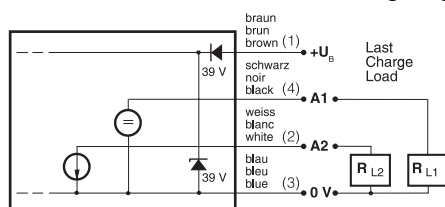
Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

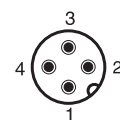
Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d	Domaine de détection s_d	Sensing range s_d	0 ... 20 mm
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	60 x 60 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, $T_A = 23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$)
Wiederholgenauigkeit ($T_A = \text{konstant}$)	Reproductibilité ($T_A = \text{constant}$)	Repeat accuracy ($T_A = \text{constant}$)	$\pm 0,05$ mm
Auflösung	Résolution	Resolution	$\leq 5 \mu\text{m}$
Betriebsspannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
Ausgangsspannung an A1 $s = 0$ mm $s = 10$ mm $s = 20$ mm	Tension de sortie à A1 $s = 0$ mm $s = 10$ mm $s = 20$ mm	Output voltage at A1 $s = 0$ mm $s = 10$ mm $s = 20$ mm	0 V / - 0 + 0,2 V (23 $^\circ\text{C}$) + 2,6 V / $\pm 0,2$ V (23 $^\circ\text{C}$) + 5 V / $\pm 0,2$ V (23 $^\circ\text{C}$)
Laststrom am Spannungsausgang A1	Charge à la sortie tension A1	Load at voltage output A1	≤ 10 mA
Ausgangsstrom an A2 $s = 0$ mm $s = 20$ mm	Courant de sortie à A2 $s = 0$ mm $s = 20$ mm	Output current at A2 $s = 0$ mm $s = 20$ mm	1 mA / $\pm 0,2$ mA (23 $^\circ\text{C}$) 5 mA / $\pm 0,2$ mA (23 $^\circ\text{C}$)
Max. Last am Stromausgang A2	Charge max. à la sortie courant A2	Max. load at current output A2	1 k Ω ($U_B=10$ V) / 5 k Ω ($U_B=30$ V)
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	≤ 10 mA
Bandbreite	Bande passante	Bandwidth	200 Hz (-3 dB bei / à / at $s=10$ 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 $^\circ\text{C}$
Temperaturdrift von s_r	Dérive en température de s_r	Temperature drift of s_r	$\leq 10\%$
Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Verpolungsschutz	Protection contre les inversions	Induction protection	eingebaut / intégrée / built-in
Schocks und Schwingungen	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)	215 g / 155 g; -120: 190 g / 135 g
Schutzart	Classe de protection	Degree of protection	IP 67
EMV - Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60255-5	CEI 60255-5	IEC 60255-5	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	Matériel du boîtier	Housing material	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass
Aktive Fläche	Face sensible	Sensing face	PBTP
Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)	Connection cable (other lengths on request)	PUR 4 x 0,25mm ² / 128 x 0,05mm \varnothing 2 m

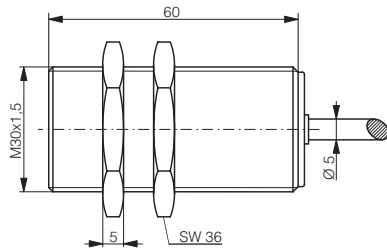
Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram


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

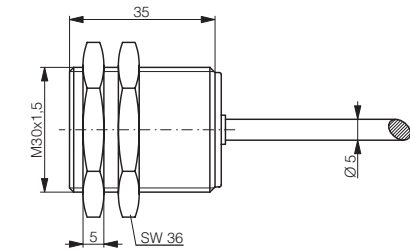

S12

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

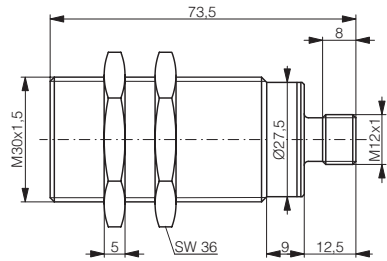
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) herunterladen.
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>).
These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>).



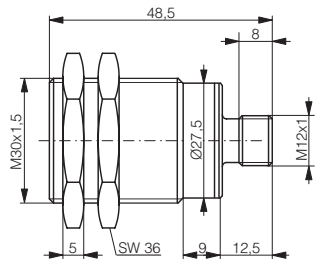
DW-AD-509-M30



DW-AD-509-M30-120



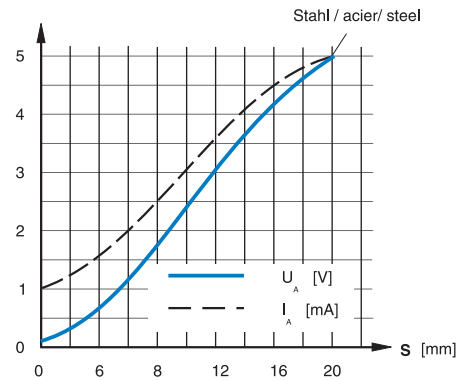
DW-AS-509-M30-002



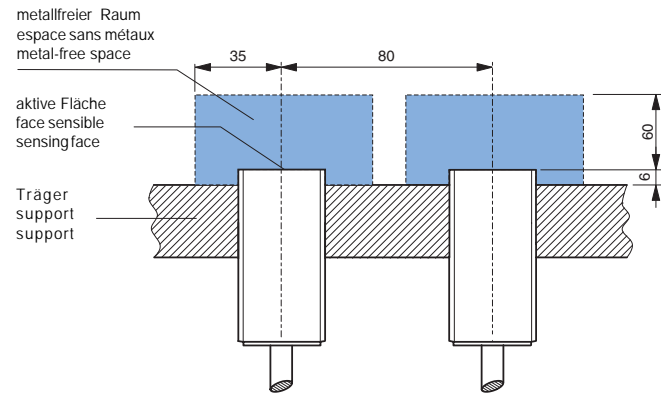
DW-AS-509-M30-120

* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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



Einbau / Montage / Installation:



Reduktionsfaktoren* / Coefficients de réduction* / Correction factors*

Stahl FE 360		Kupfer		Aluminium		Messing		Edelstahl V2A	
Acier FE 360	1,0	civre	0,17	aluminium	0,2	laiton	0,3	acier INOX V2A	0,65
Steel FE 360		copper		aluminum		brass		stainless steel V2A	

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Anschluss	Ausgang
Numéro article	désignation	raccordement	sortie
Part number	type reference	connection	output
320 020 108	DW-AD-509-M30	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 109	DW-AS-509-M30-002	Stecker / connecteur / connector S12	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 114	DW-AD-509-M30-120	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 115	DW-AS-509-M30-120	Stecker / connecteur / connector S12	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current

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.

Induktiver Näherungsschalter
Détecteur de proximité inductif
Inductive Proximity Switch
DW - A□ - 509 - M30 - 3□0



Durchmesser Diamètre Diameter	M30	Schaltabstand Portée Operating distance	0...20mm	Einbau Montage Mounting	quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable
-------------------------------------	------------	---	-----------------	-------------------------------	--

Ausführung mit Analogausgang

- Wichtigste Eigenschaften:
- Erfassungsbereich 0 ... 20 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 20 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

Analog output model

- Main features:
- Sensing range 0 to 20 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 power supply reversal built-in
 - Non-linearized version
 - Cable and S12 connector versions

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

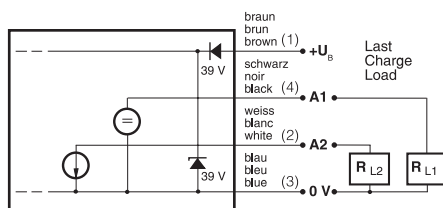
Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

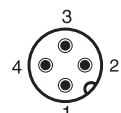
Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d	Domaine de détection s_d	Sensing range s_d	0 ... 20 mm
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	60 x 60 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 ($T_A = \text{constant}$)	Repeat accuracy ($T_A = \text{constant}$)	$\pm 0,05$ 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 $s = 0$ mm	Tension de sortie à A1 $s = 0$ mm	Output voltage at A1 $s = 0$ mm	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)
$s = 10$ mm	$s = 10$ mm	$s = 10$ mm	+ 5,2 V / $\pm 0,4$ V (23 °C)
$s = 20$ mm	$s = 20$ mm	$s = 20$ mm	+ 10 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 $s = 0$ mm	Courant de sortie à A2 $s = 0$ mm	Output current at A2 $s = 0$ mm	4 mA / $\pm 0,8$ mA (23 °C)
$s = 20$ mm	$s = 20$ mm	$s = 20$ mm	20 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	≤ 10 mA
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	≤ 10 mA
Bandbreite	Bande passante	Bandwidth	200 Hz (-3 dB bei/à/at $s=10$ mm)
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	≤ 50 msec
Umgebungstemperaturbereich T_A : A1 belastet, A2 unbelastet	Plage de température ambiante T_A : A1 chargé, sans charge sur A2	Ambient temperature range T_A : load at A1, no load at A2	-25 ... +70°C
A1 unbelastet, A2 belastet	sans charge sur A1, A2 chargé	no load at A1, load at A2	gemäss / selon / acc. to Fig. 2
Temperaturdrift von s_r	Dérive en température de s_r	Temperature drift of s_r	$\leq 10\%$
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
Schocks und Schwingungen	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: 215/155 g, -320: 190/135g
Schutzart	Classe de protection	Degree of protection	IP 67
EMV - Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60255-5	CEI 60255-5	IEC 60255-5	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	Matériel du boîtier	Housing material	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass
Aktive Fläche	Face sensible	Sensing face	PBTP
Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)	Connection cable (other lengths on request)	PUR 4x0,25mm ² / 128x0,05mm Ø 2 m

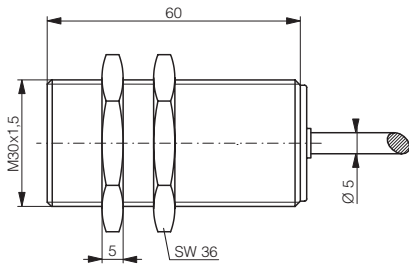
Anschlussschema
Schéma de raccordement
Wiring diagram

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

S12

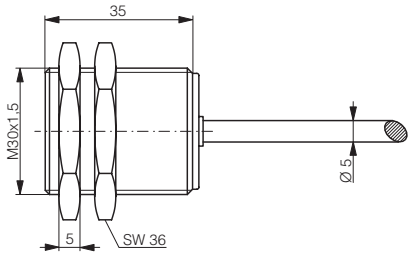


Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

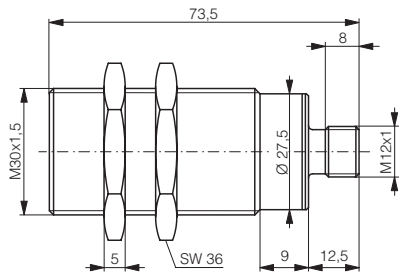
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) herunterladen. Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>). These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>).



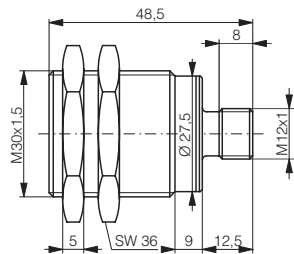
DW-AD-509-M30-390



DW-AD-509-M30-320



DW-AS-509-M30-390



DW-AS-509-M30-320

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

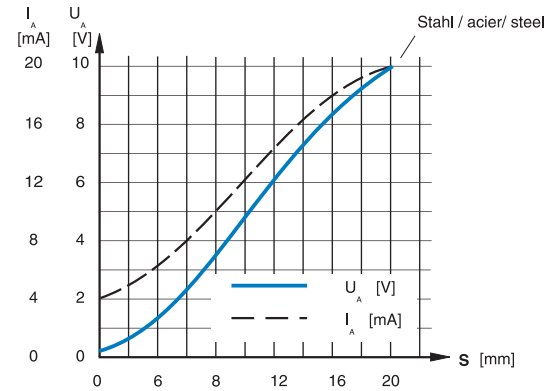


Fig. 2: Temperaturminderung / Réduction de température / Temperature derating

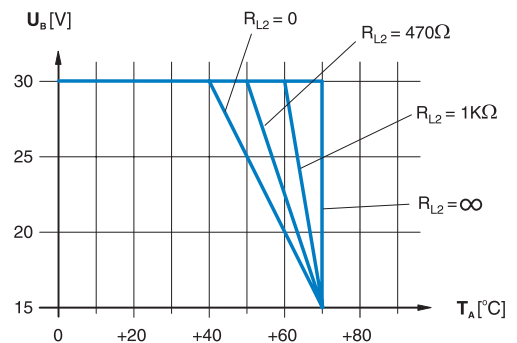
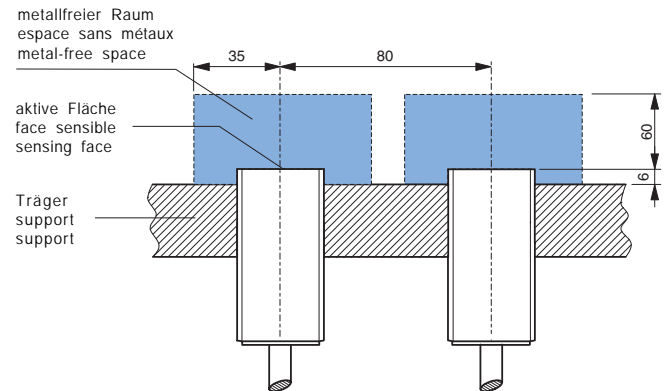


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



* typische Werte / valeurs typiques / typical values

Reduktionsfaktoren* / Coefficients de réduction* / Correction factors*

Stahl FE 360 Acier FE 360 Steel FE 360	1,0	Kupfer cuivre copper	0,17	Aluminium aluminium aluminum	0,2	Messing laiton brass	0,3	Edelstahl V2A acier INOX V2A stainless steel V2A	0,65
--	-----	----------------------------	------	------------------------------------	-----	----------------------------	-----	--	------

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 020 117	DW-AD-509-M30-390	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 118	DW-AS-509-M30-390	Stecker / connecteur / connector S12	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 123	DW-AD-509-M30-320	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 124	DW-AS-509-M30-320	Stecker / connecteur / connector S12	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current

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.

INDU500#M30analog/page 4-5/rev. 5/17.12.03 - PH