

Induktiver Näherungsschalter Détecteur de proximité inductif Inductive Proximity Switch DW - A□ - 509 - M18



Durchmesser Diamètre Diameter	M18	Schaltabstand Portée Operating distance	0...10 mm	Einbau Montage Mounting	quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable
-------------------------------------	------------	---	------------------	-------------------------------	--

Ausführung mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 10 mm
- Betriebsspannung 10...30 VDC
- Spannungsausgang 0 ... 5 V
- Stromausgang 1 ... 5 mA
- Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- Nicht linearisierte Ausführung
- Anschluss über Kabel oder Stecker S12

Appareil à sortie analogique

Caractéristiques principales:

- Domaine de détection 0 à 10 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

Device with analog output

Main features:

- Sensing range 0 to 10 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 voltage reversal built-in
- Non-linearized version
- Cable and S12 connector versions

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d	Normmessplatte	Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)	Wiederholgenauigkeit ($T_A = \text{konstant}$)	Auflösung	Betriebsspannungsbereich U_B	Zulässige Restwelligkeit	Ausgangsspannung an A1	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 5 \text{ mm}$ $s = 10 \text{ mm}$	Laststrom am Spannungsausgang A1	Ausgangsstrom an A2	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 10 \text{ mm}$
-------------------------	----------------	---	--	-----------	--------------------------------	--------------------------	------------------------	---	----------------------------------	---------------------	---

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection s_d	Cible normalisée	Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)	Reproductibilité ($T_A = \text{konstant}$)	Résolution	Tension de service U_B	Ondulation admissible	Tension de sortie à A1	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 5 \text{ mm}$ $s = 10 \text{ mm}$	Charge à la sortie tension A1	Courant de sortie à A2	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 10 \text{ mm}$
----------------------------	------------------	--	--	------------	--------------------------	-----------------------	------------------------	---	-------------------------------	------------------------	---

Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range s_d	Standard target	Repeat accuracy (according to IEC 60947-5-2)	Repeat accuracy ($T_A = \text{konstant}$)	Resolution	Supply voltage range U_B	Max. ripple content	Output voltage at A1	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 5 \text{ mm}$ $s = 10 \text{ mm}$	Load at voltage output A1	Output current at A2	$s = 0 \text{ mm}$ $s = 10 \text{ mm}$
---------------------	-----------------	--	---	------------	----------------------------	---------------------	----------------------	---	---------------------------	----------------------	---

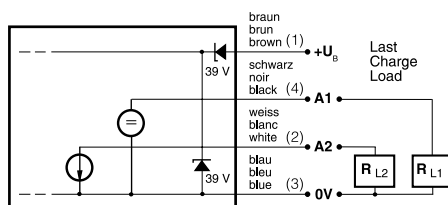
0 ... 10 mm	30 x 30 x 1 mm	0,3 mm ($U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)	$\pm 0,02 \text{ mm}$	$\leq 2 \text{ }\mu\text{m}$	10 ... 30 VDC	$\leq 20\% U_B$	0 V / -0 + 0,2 V (23 °C)	+ 2,6 V / $\pm 0,2 \text{ V}$ (23 °C)	+ 5 V / $\pm 0,2 \text{ V}$ (23 °C)	$\leq 10 \text{ mA}$	1 mA / $\pm 0,2 \text{ mA}$ (23 °C)	5 mA / $\pm 0,2 \text{ mA}$ (23 °C)								
1 k Ω ($U_B=10 \text{ V}$) / 5 k Ω ($U_B=30 \text{ V}$)	$\leq 10 \text{ mA}$	500 Hz (-3 dB bei/à/at $s=5 \text{ mm}$)	$\leq 50 \text{ msec}$	-25 ... + 70 °C	$\leq 10\%$	eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4	300 m max.	116 g / 55 g; -120: 110 g / 50 g	IP 67	5 kV	Level 2	Level 3	Level 2	Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR4x0,25mm ² / 128 x 0,05mm \varnothing	2 m	S12

Max. Last am Stromausgang A2	Leerlaufstrom	Bandbreite	Bereitschaftsverzögerung	Umgebungstemperaturbereich T_A	Temperaturdrift von s_r	Kurzschlusschutz	Verpolungsschutz	Schocken und Schwingen	Leitungslänge	Gewicht (Kabel / Stecker)	Schutzart	EMV - Schutz:	IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	Gehäusematerial	Aktive Fläche	Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)	Anschlussstecker
------------------------------	---------------	------------	--------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------	------------------	------------------------	---------------	---------------------------	-----------	---------------	-------------------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	---------------	--	------------------

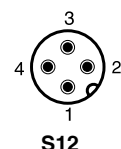
Charge max. à la sortie courant A2	Courant hors-charge	Bande passante	Retard à la disponibilité	Plage de température ambiante T_A	Dérive en température de s_r	Protection contre les courts-circuits	Protection contre les inversions	Chocs et vibrations	Longueur du câble	Poids (câble / connecteur)	Indice de protection	Protection CEM:	CEI 60947-5-2 (7.2.3.1)	CEI 61000-4-2	CEI 61000-4-3	CEI 61000-4-4	Matériau du boîtier	Face sensible	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)	Type de connecteur
------------------------------------	---------------------	----------------	---------------------------	-------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------------	-------------------	----------------------------	----------------------	-----------------	-------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------------	---------------	--	--------------------

Max. load at current output A2	No-load supply current	Bandwidth	Time delay before availability	Ambient temperature range T_A	Temperature drift of s_r	Short-circuit protection	Voltage reversal protection	Shocks and vibration	Cable length	Weight (cable / connector)	Degree of protection	EMC protection:	IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-4	Housing material	Sensing face	Connection cable (other lengths on request)	Connector type
--------------------------------	------------------------	-----------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------------	--------------	----------------------------	----------------------	-----------------	-------------------------	---------------	---------------	---------------	------------------	--------------	---	----------------

Anschlussschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram

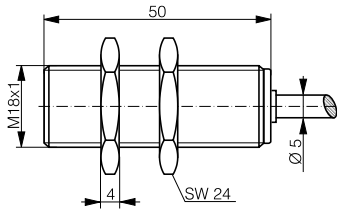


Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)
 Attribution des pins (vue sur appareil)
 Pin assignment (view onto device)

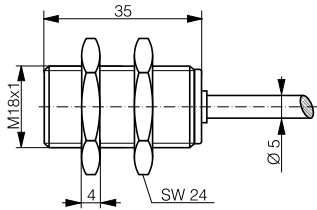


Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

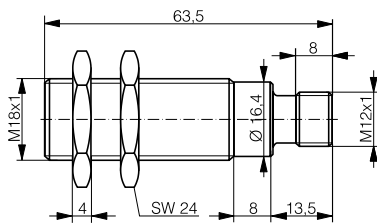
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
 These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



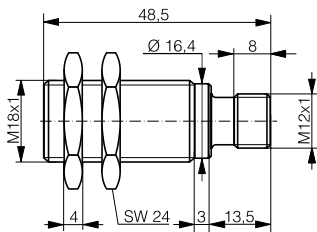
DW-AD-509-M18



DW-AD-509-M18-120

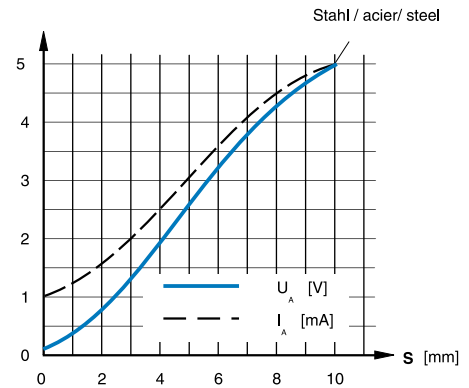


DW-AS-509-M18-002

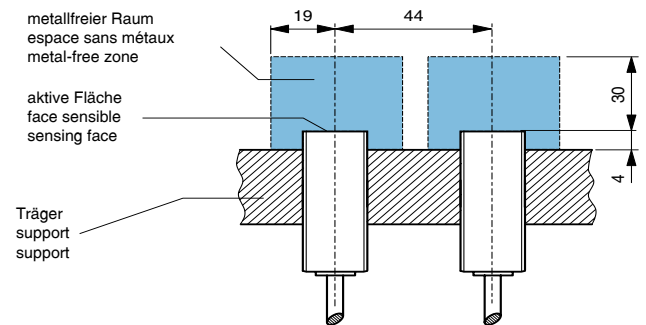


DW-AS-509-M18-120

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



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	1,0	Kupfer	0,15	Aluminium	0,18	Messing	0,28	Edelstahl V2A	0,60
Acier FE 360		civre		aluminium		laiton		acier INOX V2A	
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
320 020 106	DW-AD-509-M18	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 107	DW-AS-509-M18-002	Stecker / connecteur / connector	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 112	DW-AD-509-M18-120	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 113	DW-AS-509-M18-120	Stecker / connecteur / connector	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 Décteur de proximité inductif Inductive Proximity Switch DW - A□ - 509 - M18 - 3□ 0



Durchmesser Diamètre Diameter	M18	Schaltabstand Portée Operating distance	0...10 mm	Einbau Montage Mounting	quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable
-------------------------------------	------------	---	------------------	-------------------------------	--

Ausführung mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 10 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

Appareil à sortie analogique

Caractéristiques principales:

- Domaine de détection 0 à 10 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 10 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

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d
Normmessplatte
Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)
Wiederholgenauigkeit ($T_A = \text{konstant}$)
Auflösung
Betriebsspannungsbereich U_B
Zulässige Restwelligkeit
Ausgangsspannung an A1
$s = 0 \text{ mm}$
$s = 5 \text{ mm}$
$s = 10 \text{ mm}$
Laststrom am Spannungsausgang A1
Ausgangsstrom an A2
$s = 0 \text{ mm}$
$s = 10 \text{ mm}$

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection s_d
Cible normalisée
Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)
Reproductibilité ($T_A = \text{constant}$)
Résolution
Tension de service U_B
Ondulation admissible
Tension de sortie à A1
$s = 0 \text{ mm}$
$s = 5 \text{ mm}$
$s = 10 \text{ mm}$
Charge à la sortie tension A1
Courant de sortie à A2
$s = 0 \text{ mm}$
$s = 10 \text{ mm}$

Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range s_d
Standard target
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
$s = 0 \text{ mm}$
$s = 5 \text{ mm}$
$s = 10 \text{ mm}$
Load at voltage output A1
Output current at A2
$s = 0 \text{ mm}$
$s = 10 \text{ mm}$

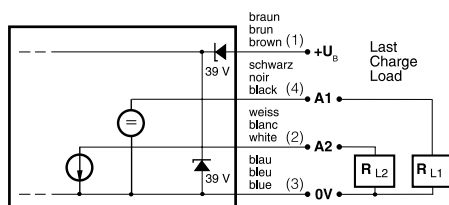
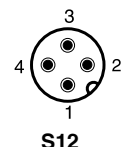
0 ... 10 mm
30 x 30 x 1 mm
0,3 mm ($U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)
$\pm 0,02 \text{ mm}$
$\leq 2 \text{ }\mu\text{m}$
15 ... 30 VDC
$\leq 20\% U_B$
0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)
+ 5,2 V / $\pm 0,4 \text{ V}$ (23 °C)
+ 10 V / $\pm 0,4 \text{ V}$ (23 °C)
$\leq 10 \text{ mA}$
4 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
500 Ω ($U_B=15 \text{ V}$) / 1 k Ω ($U_B=30 \text{ V}$)
$\leq 12 \text{ mA}$
500 Hz (-3 dB bei \dot{a} /at $s=5 \text{ mm}$)
$\leq 50 \text{ msec}$

Max. Last am Stromausgang A2
Leerlaufstrom
Bandbreite
Bereitschaftsverzögerung
Umgebungstemperaturbereich T_A :
A1 belastet, A2 unbelastet
A1 unbelastet, A2 belastet
Temperaturdrift von s_r
Kurzschlusschutz
Verpolungsschutz
Schocken und Schwingen
Leitungslänge
Gewicht (Kabel / Stecker)
Schutzart
EMV - Schutz: IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3
IEC 61000-4-4

Charge max. à la sortie courant A2
Courant hors-charge
Bande passante
Retard à la disponibilité
Plage de température ambiante T_A :
A1 chargé, sans charge sur A2
sans charge sur A1, A2 chargé
Dérive en température de s_r
Protection contre les courts-circuits
Protection contre les inversions
Chocs et vibrations
Longueur du câble
Poids (câble / connecteur)
Indice de protection
Protection CEM: CEI 60947-5-2 (7.2.3.1)
CEI 61000-4-2
CEI 61000-4-3
CEI 61000-4-4

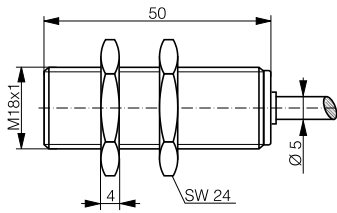
Max. load at current output A2
No-load supply current
Bandwidth
Time delay before availability
Ambient temperature range T_A :
load at A1, no load at A2
no load at A1, load at A2
Temperature drift of s_r
Short-circuit protection
Voltage reversal protection
Shocks and vibration
Cable length
Weight (cable / connector)
Degree of protection
EMC protection: IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)
IEC 61000-4-2
IEC 61000-4-3
IEC 61000-4-4

25 ... +70°C
gemäss / selon / acc. to Fig. 2
$\leq 10\%$
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
IEC 60947-5-2 / 7.4
300 m max.
-390: 116/55 g; -320: 110/50 g
IP 67
5 kV
Level 2
Level 3
Level 2
Messing cr/laiton cr/cr-plated brass
PBTP
PUR 4x0,25mm ² / 128 x 0,05mm \varnothing
2 m

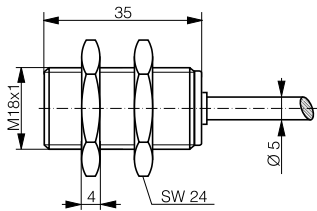
Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram

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


Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

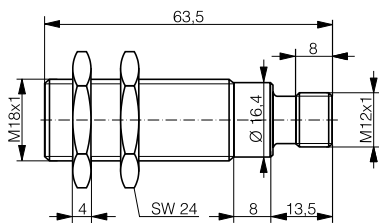
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



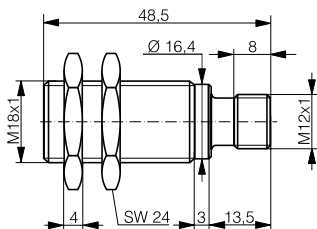
DW-AD-509-M18-390



DW-AD-509-M18-320



DW-AS-509-M18-390



DW-AS-509-M18-320

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

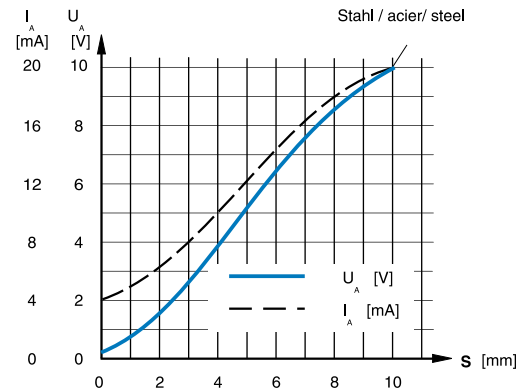


Fig. 2: Temperaturminderung / Réduction de température / Temperature derating

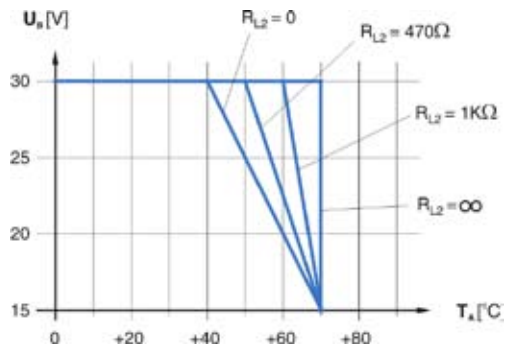
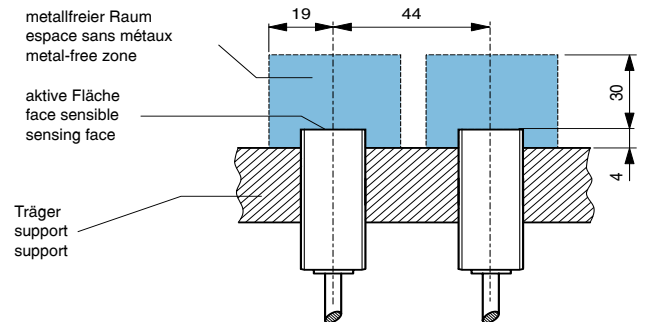


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

Stahl FE 360	1,0	Kupfer	0,15	Aluminium	0,18	Messing	0,28	Edelstahl V2A	0,60
Acier FE 360		civre		aluminium		laiton		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
320 020 116	DW-AD-509-M18-390	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 105	DW-AS-509-M18-390	Stecker / connecteur / connector	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 121	DW-AD-509-M18-320	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 122	DW-AS-509-M18-320	Stecker / connecteur / connector	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 **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.