

**Induktive Sensoren**  
**Détecteurs inductifs**  
**Inductive Sensors**



**DW - A□ - 509 - M30**

|                                     |            |   |                 |                               |  |
|-------------------------------------|------------|---|-----------------|-------------------------------|--|
| Durchmesser<br>Diamètre<br>Diameter | <b>M30</b> | Schaltabstand<br>Portée<br>Operating distance | <b>0...20mm</b> | Einbau<br>Montage<br>Mounting | <b>quasi-bündig<br/>quasi noyable<br/>quasi-embeddable</b> |
|-------------------------------------|------------|---|-----------------|-------------------------------|--|

**Ausführung mit Analogausgang**

**Appareil à sortie analogique**

**Analog output model**

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

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
- Versions câble ou connecteur S12

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:**

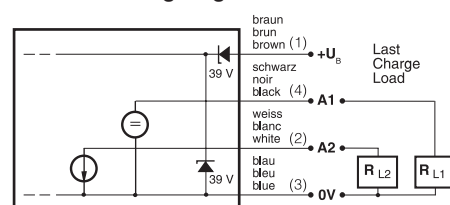
(selon CEI 60947-5-2)

**Technical data:**

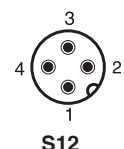
(according to IEC 60947-5-2)

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 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, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )  |
| Wiederholgenauigkeit ( $T_A = \text{konstant}$ ) | Reproductibilité ( $T_A = \text{constant}$ )         | Repeat accuracy ( $T_A = \text{constant}$ )  | $\pm 0,05$ mm   |
| Auflösung  | Résolution   | Resolution                                   | $\leq 5 \mu\text{m}$  |
| 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                           | Tension de sortie à A1                               | Output voltage at A1                         | $s = 0$ mm: 0 V / - 0 + 0,2 V (23 °C)<br>$s = 10$ mm: + 2,6 V / $\pm 0,2$ V (23 °C)<br>$s = 20$ mm: + 5 V / $\pm 0,2$ V (23 °C)<br>$s > 20$ mm: + 5 ... + 7 V / $\pm 0,2$ V (23 °C) |
| Laststrom am Spannungsausgang A1                 | Charge à la sortie tension A1                        | Load at voltage output A1                    | $\leq 10$ mA  |
| Ausgangsstrom an A2                              | Courant de sortie à A2                               | Output current at A2                         | $s = 0$ mm: 1 mA / $\pm 0,2$ mA (23 °C)<br>$s = 20$ mm: 5 mA / $\pm 0,2$ mA (23 °C)<br>$s > 20$ mm: 5 ... 6 mA / $\pm 0,2$ mA (23 °C)   |
| Max. Last am Stromausgang A2                     | Charge max. à la sortie courant A2                   | Max. load at current output A2               | 1 k $\Omega$ ( $U_B=10$ V) / 5 k $\Omega$ ( $U_B=30$ V)   |
| Leerlaufstrom                                    | Courant hors-charge                                  | No-load supply current                       | $\leq 10$ mA  |
| Bandbreite                                       | Bande passante                                       | Bandwidth                                    | 200 Hz (-3 dB bei / à / at $s=10$ mm)   |
| Bereitschaftsverzögerung                         | Retard à la disponibilité                            | Time delay before availability               | $\leq 50$ msec  |
| Umgebungstemperaturbereich $T_A$                 | Plage de température ambiante $T_A$                  | Ambient temperature range $T_A$              | -25 ... + 70 °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                     | Voltage reversal protection                  | eingebaut / intégrée / built-in   |
| Schock 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  | 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  |
| 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 <sup>2</sup> / 128 x 0,05mm $\varnothing$<br>2m  |

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

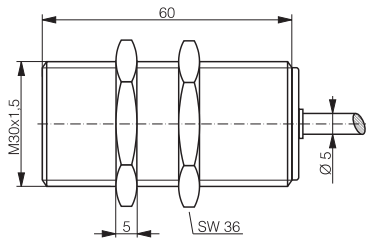


**Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)**  
**Attribution des pins (vue sur appareil)**  
**Pin assignment (view onto device)**

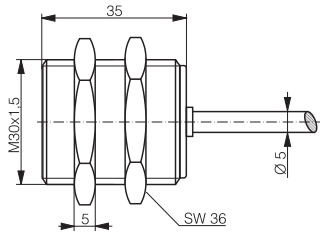


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

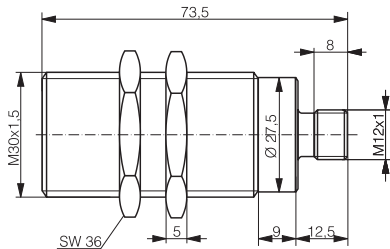
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
 These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



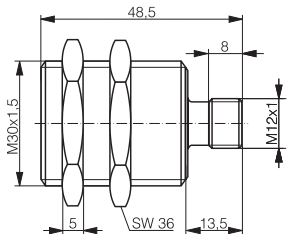
DW-AD-509-M30



DW-AD-509-M30-120

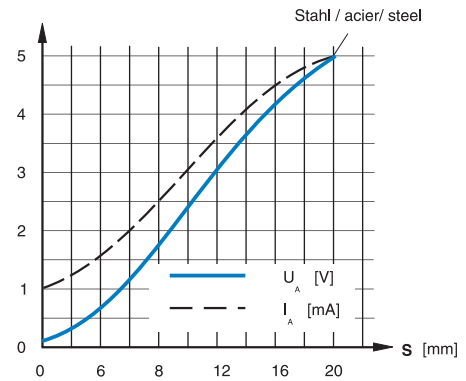


DW-AS-509-M30-002

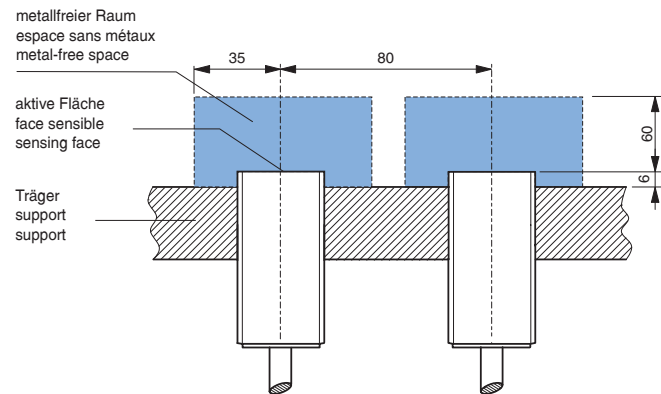


DW-AS-509-M30-120

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

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

| Artikelnummer<br>Numéro article<br>Part number | Typenbezeichnung<br>désignation<br>part reference | Anschluss<br>raccordement<br>connection | Ausgang<br>sortie<br>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 |

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.