



## Induktive Sensoren DéTECTEURS inductifs Inductive sensors



### DW - A□ - 60□ - M18

Durchmesser  
Diamètre  
Diameter

**M18**

Schaltabstand  
Portée  
Operating distance

**5 mm**

Einbau  
Montage  
Mounting

**bündig  
noyable  
embeddable**

#### Norm-Ausführung

#### Gehäuse zylindrisch M18

Wichtigste Eigenschaften:

- Gehäuse zylindrisch M18, Länge 50 mm (Kabel) / 63,5 mm (Stecker), Material Messing vernickelt
- Kurze Ausführung, Länge 35 mm (Kabel) / 48,5 mm (Stecker)
- Betriebsspannung 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
- LED, Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- PNP- und NPN-Ausführung, Schliesser und Öffner

#### Appareil selon norme

#### Boîtier cylindrique M18

Caractéristiques principales:

- Boîtier cylindrique M18, longueur 50 mm (câble) / 63,5 mm (connecteur), en laiton nickelé
- Version courte, longueur du boîtier 35 mm (câble) / 48,5 mm (connecteur)
- Tension de service 10 ... 30 VDC, courant à la sortie 200 mA
- LED, protections contre les courts-circuits, les surtensions induites et l'inversion de tension incorporées
- Disponible en PNP, NPN, à fermeture et à ouverture

#### Standard model

#### Cylindrical housing M18

Main features:

- Housing length 50 mm (cable) / 63.5 mm (connector), cylindrical M18, nickel-plated brass
- Short version, housing length 35 mm (cable) / 48.5 mm (connector)
- Supply voltage 10 ... 30 VDC, output current 200 mA
- LED, protections against short-circuits, induced overvoltages and power supply reversal built-in
- PNP and NPN, N.O. and N.C. executions

#### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Bemessungsschaltabstand  $s_n$

Hysteresis

Normmessplatte

Wiederholgenauigkeit

Betriebsspannungsbereich  $U_B$

Zulässige Restwelligkeit

Ausgangsstrom

Spannungsabfall an Ausgängen

Leerlaufstrom

Sperrstrom der Ausgänge

Schaltfrequenz

Oszillatorfrequenz

Bereitschaftsverzögerung

LED ( $0 \leq s \leq 0,8 s_r$ )

LED ( $0,8 s_r < s \leq s_r$ )

IO-Link (nur PNP Ausführung, Schliesser)

Umgebungstemperaturbereich  $T_A$

Temperaturdrift von  $s_r$

Kurzschlusschutz

Verpolungsschutz

Induktionsschutz

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

#### Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Portée nominale  $s_n$

Hystérèse

Cible normalisée

Reproductibilité

Tension de service  $U_B$

Ondulation admissible

Courant de sortie

Chute de tension aux sorties

Courant hors-charge

Courant résiduel

Fréquence de commutation

Fréquence d'oscillateur

Retard à la disponibilité

LED ( $0 \leq s \leq 0,8 s_r$ )

LED ( $0,8 s_r < s \leq s_r$ )

IO-Link (version PNP, à fermeture)

Plage de température ambiante  $T_A$

Dérive en température de  $s_r$

Protection contre les courts-circuits

Protection contre les inversions

Protection contre tensions induites

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

#### Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Rated operating distance  $s_n$

Hysteresis

Standard target

Repeat accuracy

Supply voltage range  $U_B$

Max. ripple content

Output current

Output voltage drop

No-load supply current

Leakage current

Switching frequency

Oscillator frequency

Time delay before availability

LED ( $0 \leq s \leq 0,8 s_r$ )

LED ( $0,8 s_r < s \leq s_r$ )

IO-Link (PNP, N.O. version only)

Ambient temperature range  $T_A$

Temperature drift of  $s_r$

Short-circuit protection

Voltage reversal protection

Induction 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

5 mm

< 20% sr

18 x 18 x 1 mm

0,25 mm\*

10 ... 30 VDC

≤ 20%  $U_B$

≤ 200 mA

≤ 2,0 V bei / à / at 200 mA

≤ 10 mA

≤ 0,1 mA

≤ 2 kHz

370 kHz

≤ 60 msec.

an / allumée / on

blinkend / clignotante / blinking

integriert / intégré / built-in

-25 ... +70 °C

≤ 10%

eingebaut / intégrée / built-in

eingebaut / intégrée / built-in

eingebaut / intégrée / built-in

IEC 60947-5-2 / 7.4

300 m max.

116 g, 108 g, 51 g, 43 g

IP 67

5 kV

Level 2

Level 3

Level 3

Messing vernickelt / laiton nickelé / nickel-plated brass

Aktive Fläche

Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

Anschlussstecker

Face sensible

Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)

Connecteur

Sensing face

Connection cable (other lengths on request)

Connector

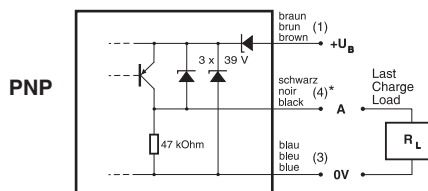
PBTP

PVC 3 x 0,34 mm<sup>2</sup> /

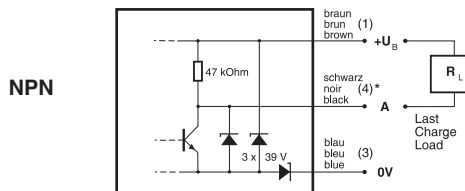
42 x 0,10 mm Ø / 2 m

S12

#### Anschluss schemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



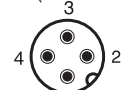
\*(2) N.C.



\*(2) N.C.

\*( $U_B = 20 \dots 30$  VDC,  $T_A = 23$  °C ± 5 °C)

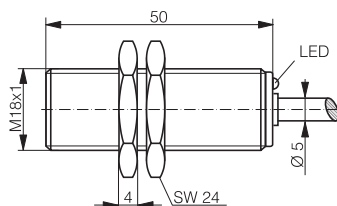
**Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)**  
**Attribution des pins (vue sur appareil)**  
**Pin assignment (view onto device)**



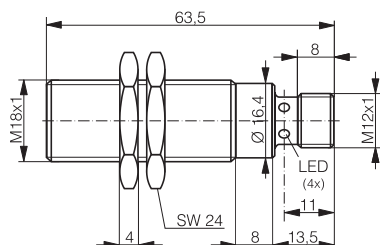
**S12**

## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

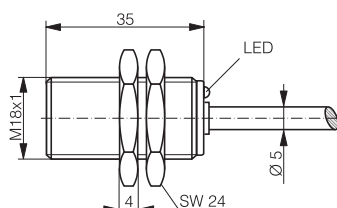
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



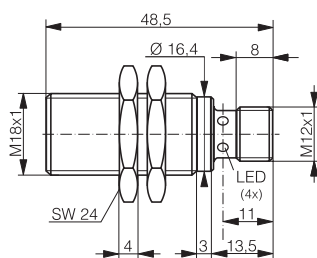
DW-AD-60#-M18



DW-AS-60#-M18-002

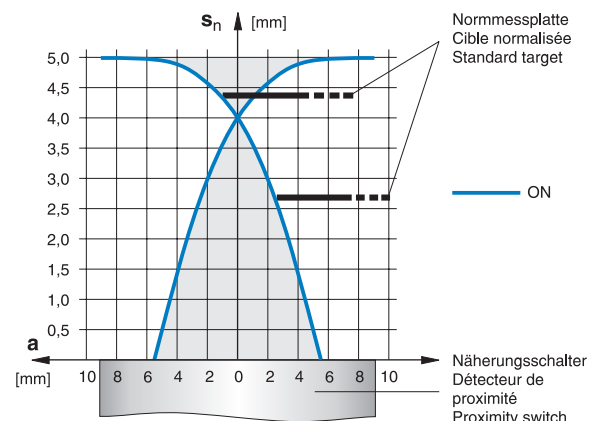


DW-AD-60#-M18-120

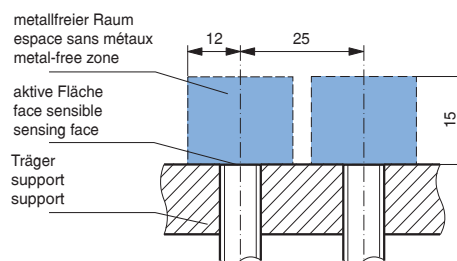


DW-AS-60#-M18-120

## 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<br>Acier FE 360<br>Steel FE 360 | 1,0 | Kupfer<br>cuivre<br>copper | 0,30 | Aluminium<br>aluminium<br>aluminum | 0,35 | Messing<br>laiton<br>brass | 0,45 | Edelstahl V2A<br>acier INOX V2A<br>stainless steel V2A | 0,75 |
|----------------------------------------------|-----|----------------------------|------|------------------------------------|------|----------------------------|------|--------------------------------------------------------|------|

## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

| Artikelnummer<br>Numéro d'article<br>Part number | Typenbezeichnung<br>Désignation<br>Part reference | Schaltung<br>Polarité<br>Polarity | Anschluss<br>Raccordement<br>Connection | Ausgang<br>Sortie<br>Output     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| 320 820 101                                      | DW-AD-601-M18                                     | NPN                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 102                                      | DW-AD-602-M18                                     | NPN                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 103                                      | DW-AD-603-M18                                     | PNP                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 104                                      | DW-AD-604-M18                                     | PNP                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 106                                      | DW-AS-601-M18-002                                 | NPN                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 107                                      | DW-AS-602-M18-002                                 | NPN                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 108                                      | DW-AS-603-M18-002                                 | PNP                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 109                                      | DW-AS-604-M18-002                                 | PNP                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 141                                      | DW-AD-601-M18-120                                 | NPN                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 142                                      | DW-AD-602-M18-120                                 | NPN                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 143                                      | DW-AD-603-M18-120                                 | PNP                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 144                                      | DW-AD-604-M18-120                                 | PNP                               | Kabel / câble / cable 2 m PVC           | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 768                                      | DW-AS-601-M18-120                                 | NPN                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 772                                      | DW-AS-602-M18-120                                 | NPN                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Öffner / à ouverture / N.C.     |
| 320 820 770                                      | DW-AS-603-M18-120                                 | PNP                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Schliesser / à fermeture / N.O. |
| 320 820 774                                      | DW-AS-604-M18-120                                 | PNP                               | Stecker / connecteur / connector S12    | Öffner / à ouverture / N.C.     |

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.