

## Induktive Sensoren DéTECTEURS inDUCTIFS Inductive sensors



### DW - A □ - 60 □ - M18

Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M18</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>5 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>bündig noyable embeddable</b>
-------------------------------------	------------	---	-------------	-------------------------------	--

#### 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

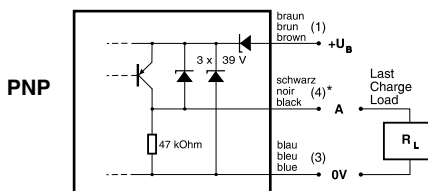
Main features:

- 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)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2)	Technical data: (according to IEC 60947-5-2)	
Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	5 mm
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	< 20% sr
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	18 x 18 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	0,25 mm*
Betriebsspannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	Supply voltage range $U_B$	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	≤ 20% $U_B$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 200 mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	≤ 2,0 V bei / à / at 200 mA
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	≤ 10 mA
Sperstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 2 kHz
Oszillatorfrequenz	Fréquence d'oscillateur	Oscillator frequency	370 kHz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	≤ 60 msec.
LED ( $0 \leq s \leq 0,8 s_r$ )	LED ( $0 \leq s \leq 0,8 s_r$ )	LED ( $0 \leq s \leq 0,8 s_r$ )	an / allumée / on
LED ( $0,8 s_r < s \leq s_r$ )	LED ( $0,8 s_r < s \leq s_r$ )	LED ( $0,8 s_r < s \leq s_r$ )	blinkend / clignotante / blinking
IO-Link (nur PNP Ausführung, Schliesser)	IO-Link (version PNP, à fermeture)	IO-Link (PNP, N.O. version only)	integriert / intégré / built-in
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 $s_r$	≤ 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
Induktionsschutz	Protection contre tensions induites	Induction protection	eingebaut / intégrée / built-in
Schocken 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)	116 g, 108 g, 51 g, 43 g
Schutzart	Indice de protection	Degree of protection	IP 67
EMV-Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	CEI 60947-5-2 (7.2.3.1)	IEC 60947-5-2 (7.2.3.1)	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 3
Gehäusematerial	Matériau du boîtier	Housing material	Messing vernickelt / laiton nickelé / nickel-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)	PVC 3 x 0,34 mm <sup>2</sup> / 42 x 0,10 mm Ø / 2 m
Anschlussstecker	Connecteur	Connector	S12

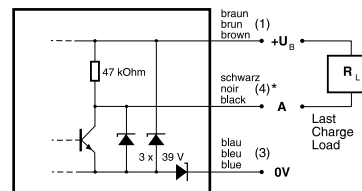
#### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

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



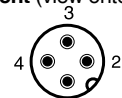
\*(2) N.C.

NPN



\*(2) N.C.

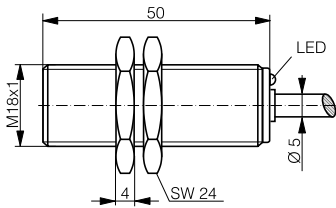
**Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)**  
**Attribution des pins (vue sur appareil)**  
**Pin assignment (view onto device)**



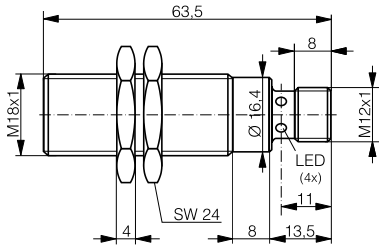
S12

### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

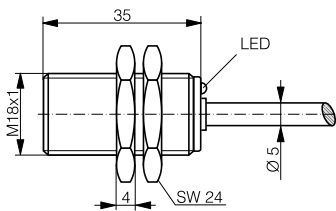
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



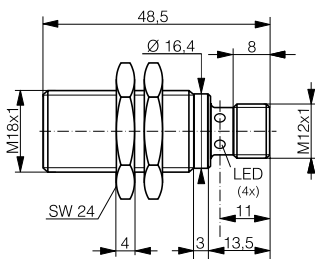
DW-AD-60#-M18



DW-AS-60#-M18-002



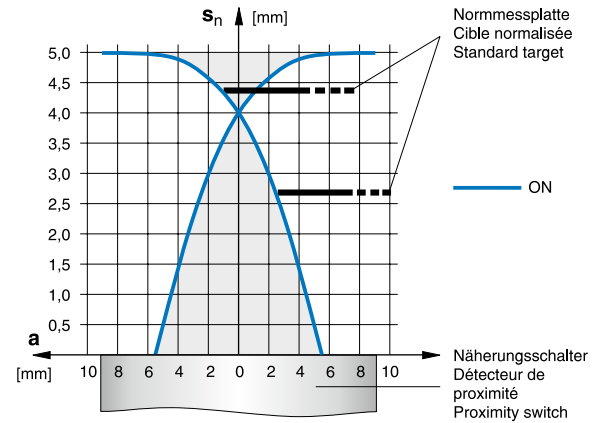
DW-AD-60#-M18-120



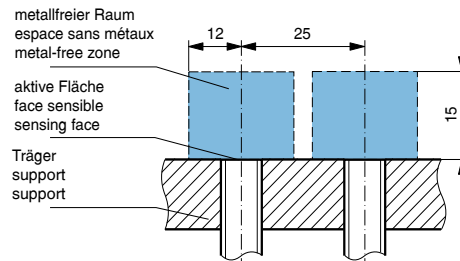
DW-AS-60#-M18-120

\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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



### Einbau / Montage / Installation:



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

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

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung Désignation Part reference	Schaltung Polarité Polarity	Anschluss Raccordement Connection	Ausgang Sortie 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.