

## Induktive Sensoren DéTECTEURS inDUCTIFS Inductive sensors

### DW - A □ - 60 □ - M30

Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M30</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>10 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>bündig noyable embeddable</b>
-------------------------------------	------------	---	--------------	-------------------------------	--

#### Norm-Ausführung Gehäuse zylindrisch M30

Wichtigste Eigenschaften:

- Gehäuse zylindrisch M30, Länge 50 mm (Kabel) / 63,5 mm (Stecker), Material Messing verchromt
- 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 M30

Caractéristiques principales:

- Boîtier 50 mm (câble) / 63,5 mm (connecteur) de long, cylindrique M30, laiton chromé
- Version courte, boîtier 35 mm (câble) / 48,5 mm (connecteur) de long
- 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
- Disponibles en PNP, NPN, à fermeture et à ouverture

#### Standard model Cylindrical housing M30

Main features:

- Housing length 50 mm (cable) / 63.5 mm (connector), cylindrical M30, chrome-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)

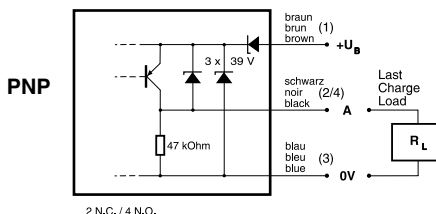
#### Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

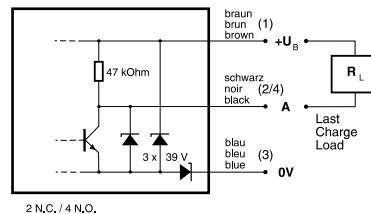
Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	10 mm
Hysteresis	Hystérèse	Hysteresis	< 20% $s_r$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	30 x 30 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	0,5 mm*
Betriebsspannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	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
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 1200 Hz
Oszillatorfrequenz	Fréquence d'oscillateur	Oscillator frequency	170 kHz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	≤ 70 msec.
LED (0 ≤ $s_r$ ≤ 0,8 $s_r$ )	LED (0 ≤ $s_r$ ≤ 0,8 $s_r$ )	LED (0 ≤ $s_r$ ≤ 0,8 $s_r$ )	an / allumée / on
LED (0,8 $s_r$ < $s_r$ ≤ $s_r$ )	LED (0,8 $s_r$ < $s_r$ ≤ $s_r$ )	LED (0,8 $s_r$ < $s_r$ ≤ $s_r$ )	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)	180g, 155g(-120)/130g, 100g(-120)
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 3
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 verchromt / laiton chromé / chrome-plated brass
Aktive Fläche	Face sensible	Sensing face	PBTP (Crastin)
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

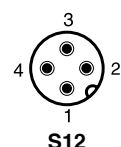
\* ( $U_B = 20 \dots 30$  VDC,  $T_A = 23$  °C ± 5 °C)



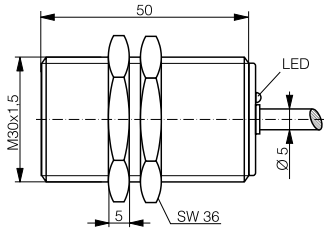
NPN



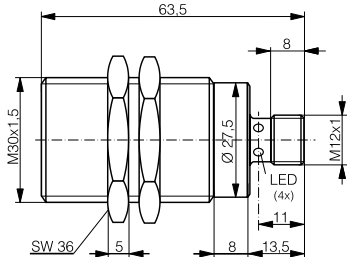
**Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)**  
**Attribution des pins (vue sur appareil)**  
**Pin assignment (view onto device)**



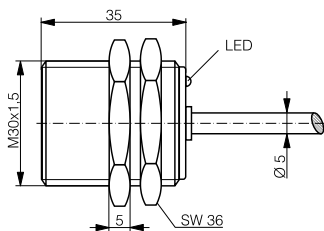
### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:



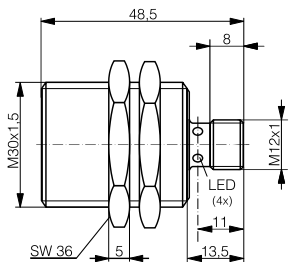
DW-AD-60#-M30



DW-AS-60#-M30-002

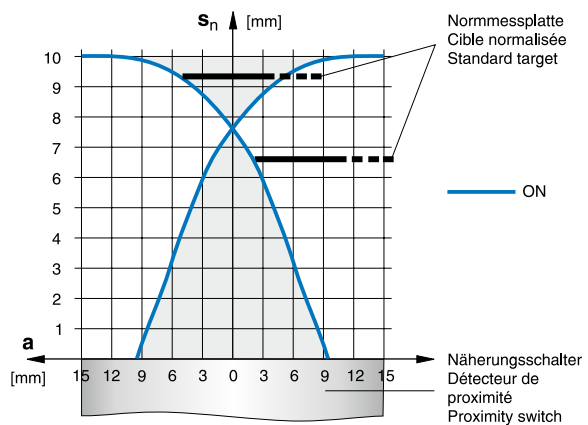


DW-AD-60#-M30-120

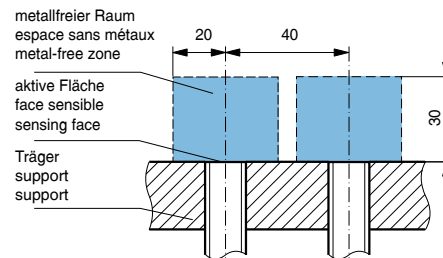


DW-AS-60#-M30-120

### 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	0,40	Aluminium	0,45	Messing	0,55	Edelstahl V2A	0,80
Acier FE 360		cuivre		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 Part reference	Schaltung Polarité Polarity	Anschluss Raccordement Connection	Ausgang Sortie Output
320 820 201	DW-AD-601-M30	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 202	DW-AD-602-M30	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 203	DW-AD-603-M30	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 204	DW-AD-604-M30	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 206	DW-AS-601-M30-002	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 207	DW-AS-602-M30-002	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 208	DW-AS-603-M30-002	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 209	DW-AS-604-M30-002	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 281	DW-AD-601-M30-120	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 282	DW-AD-602-M30-120	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 283	DW-AD-603-M30-120	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 284	DW-AD-604-M30-120	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 798	DW-AS-601-M30-120	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 802	DW-AS-602-M30-120	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 820 800	DW-AS-603-M30-120	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 820 804	DW-AS-604-M30-120	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.