

# Induktiver Näherungsschalter Détecteur de proximité inductif Inductive Proximity Switch DW - A□ - 70□ - M12-303



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M12</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>2 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>bündig noyable embeddable</b>
-------------------------------------	------------	---	-------------	-------------------------------	--

## Ausführung mit Standardschaltabstand auf die meisten Metalle

Wichtigste Eigenschaften:

- Standardschaltabstand: 2 mm auf Stahl und Aluminium
- Extrem robust: Edelstahlgehäuse aus einem Stück, inklusive Stirnfläche
- Betriebsspannung 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
- PNP- und NPN- Ausführung, Schliesser und Öffner
- Anschluss über PUR-Kabel oder Stecker S12

## Appareil à portée standard sur la plupart des métaux

Caractéristiques principales:

- Portée standard: 2 mm sur acier et aluminium
- Extrêmement robuste: boîtier en acier inox en une seule pièce, face avant incluse
- Tension de service 10 ... 30 VDC, courant à la sortie 200 mA
- Disponibles en PNP, NPN, à fermeture et à ouverture
- Raccordement par câble PUR ou par connecteur S12

## Device with standard operating distance on most metals

Main features:

- Standard operating distance: 2 mm on steel and aluminum
- Extremely robust: one-piece stainless steel housing, including sensing face
- Supply voltage 10 ... 30 VDC, output current 200 mA
- PNP and NPN, N.O. and N.C. executions
- PUR cable and S12 connector versions

### 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

Bereitschaftsverzögerung

LED

Umgebungstemperaturbereich  $T_A$

Temperaturdrift von  $s_r$

Druckfestigkeit im Bereich "P"

Kurzschlusschutz

Verpolungsschutz

Induktionsschutz

Schocks und Schwingungen

Leitungslänge

Gewicht (Kabel / Stecker)

Schutzart (Stecker / Kabel)

EMV - Schutz:

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

Material Gehäuse und aktive Fläche

Wandstärke der aktiven Fläche

Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

### 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

Retard à la disponibilité

LED

Plage de température ambiante  $T_A$

Dérive en température de  $s_r$

Résistance à la pression, région "P"

Protection contre les courts-circuits

Protection contre les inversions

Protection contre tensions induites

Chocs et vibrations

Longueur du câble

Poids (câble / connecteur)

Protection (connecteur / câble)

Protection CEM:

CEI 60255-5

CEI 61000-4-2

CEI 61000-4-3

CEI 61000-4-4

Matériel du boîtier et de la face sensible

Epaisseur paroi de la face sensible

Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)

### 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

Time delay before availability

LED

Ambient temperature range  $T_A$

Temperature drift of  $s_r$

Pressure resistance in "P" area

Short-circuit protection

Voltage reversal protection

Induction protection

Shocks and vibration

Cable length

Weight (cable / connector)

Degree of protection (connector/cable)

EMC protection:

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

Housing and sensing face material

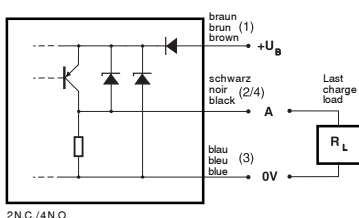
Sensing face thickness

Connection cable (other lengths on request)

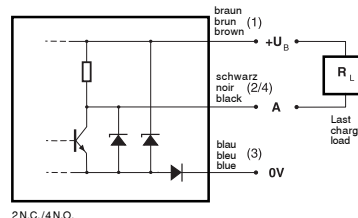
2 mm
$\leq 15\% s_r$
12 x 12 x 1 mm, FE 360
0,3 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ )
10 ... 30 VDC
$\leq 20\% U_B$
$\leq 200$ mA
$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA
$\leq 12$ mA
$\leq 0,1$ mA
350 Hz
$\leq 10$ msec.
eingebaut / intégrée / built-in
-25 ... +70 °C
$\leq 10\%$
20 Bar / bars / bars
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
IEC 60947-5-2 / 7.4
300 m max.
90 g / 28 g
IP 67 / IP 68
1 kV
Level 2
Level 3
Level 2
Edelstahl Nr. / acier inox no. / stainless steel no. 1.4305
0,4 mm
PUR 2 m
3 x 0,34mm <sup>2</sup> / 180 x 0,05mm Ø

### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

PNP



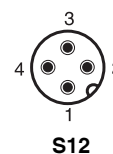
NPN



### Steckerbelegung (Gerät)

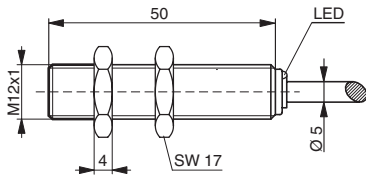
Attribution des pins (appareil)

Pin assignment (device)

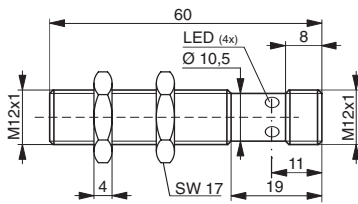


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) herunterladen.  
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>).  
 These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>).

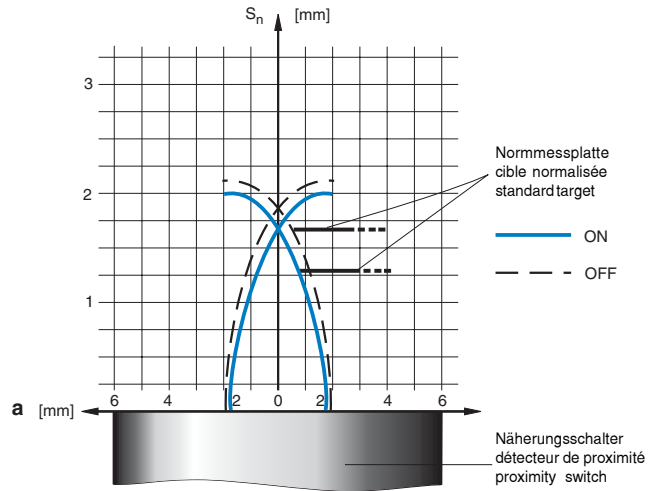


DW-AD-70#-M12-303

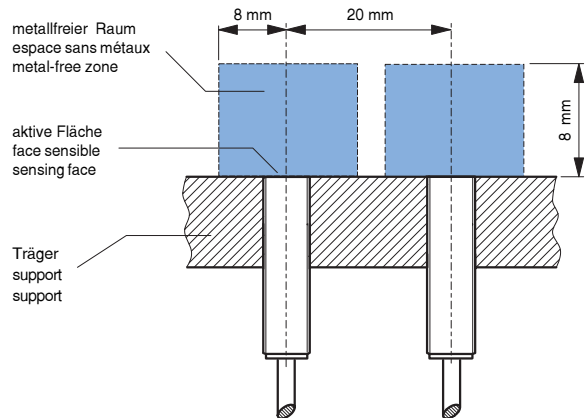


DW-AS-70#-M12-303

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



### Einbau / Montage / Installation ( $\Delta s < 10\% s_r$ ):



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

### Reduktionsfaktoren\* / Coefficients de réduction\* / Correction factors\*

Stahl FE 360	Kupfer	Aluminium	Messing
Acier FE 360	cuivre	aluminium	laiton
Steel FE 360	copper	aluminum	brass
1,0	0,6	1,0	1,4

\*\* keine Erfassung / pas de détection / no detection

Edelstahl 1 mm / 2 mm dick	0,0** / 0,6
acier INOX épaisseur 1 mm / 2 mm	
stainless steel 1 mm / 2 mm thick	

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 120 421	DW-AD-701-M12-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 422	DW-AD-702-M12-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 281	DW-AD-703-M12-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 423	DW-AD-704-M12-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 424	DW-AS-701-M12-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 425	DW-AS-702-M12-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 282	DW-AS-703-M12-303	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 426	DW-AS-704-M12-303	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.

# Induktiver Näherungsschalter Décteur de proximité inductif Inductive Proximity Switch DW - A□ - 71□ - M12-303



Durchmesser  
Diamètre  
Diameter

**M12**

Schaltabstand  
Portée  
Operating distance

**4 mm**

Einbau **nicht bündig**  
Montage **non noyable**  
Mounting **non-embeddable**

## Ausführung mit Standardschaltabstand auf die meisten Metalle

- Wichtigste Eigenschaften:
- Standardschaltabstand: 4 mm auf Stahl und Aluminium
  - Extrem robust: Edelstahlgehäuse aus einem Stück, inklusive Stirnfläche
  - Betriebsspannung 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
  - PNP- und NPN- Ausführung, Schliesser und Öffner
  - Anschluss über PUR-Kabel oder Stecker S12

## Appareil à portée standard sur la plupart des métaux

- Caractéristiques principales:
- Portée standard: 4 mm sur acier et aluminium
  - Extrêmement robuste: boîtier en acier inox en une seule pièce, face avant incluse
  - Tension de service 10 ... 30 VDC, courant à la sortie 200 mA
  - Disponibles en PNP, NPN, à fermeture et à ouverture
  - Raccordement par câble PUR ou par connecteur S12

## Device with standard operating distance on most metals

- Main features:
- Standard operating distance: 4 mm on steel and aluminum
  - Extremely robust: one-piece stainless steel housing, including sensing face
  - Supply voltage 10 ... 30 VDC, output current 200 mA
  - PNP and NPN, N.O. and N.C. executions
  - PUR cable and S12 connector versions

### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Bemessungsschaltabstand  $s_n$

Hysterese

Normmessplatte

Wiederholgenauigkeit

Betriebsspannungsbereich  $U_B$

Zulässige Restwelligkeit

Ausgangsstrom

Spannungsabfall an Ausgängen

Leerlaufstrom

Sperrstrom der Ausgänge

Schaltfrequenz

Bereitschaftsverzögerung

LED

Umgebungstemperaturbereich  $T_A$

Temperaturdrift von  $s_r$

Druckfestigkeit im Bereich "P"

Kurzschlusschutz

Verpolungsschutz

Induktionsschutz

Schocks und Schwingungen

Leitungslänge

Gewicht (Kabel / Stecker)

Schutzart (Stecker / Kabel)

EMV - Schutz:

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

Material Gehäuse und aktive Fläche

Wandstärke der aktiven Fläche

Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

### 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

Retard à la disponibilité

LED

Plage de température ambiante  $T_A$

Dérive en température de  $s_r$

Résistance à la pression, région "P"

Protection contre les courts-circuits

Protection contre les inversions

Protection contre tensions induites

Chocs et vibrations

Longueur du câble

Poids (câble / connecteur)

Protection (connecteur / câble)

Protection CEM:

CEI 60255-5

CEI 61000-4-2

CEI 61000-4-3

CEI 61000-4-4

Matériel du boîtier et de la face sensible

Epaisseur paroi de la face sensible

Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)

### 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

Time delay before availability

LED

Ambient temperature range  $T_A$

Temperature drift of  $s_r$

Pressure resistance in "P" area

Short-circuit protection

Voltage reversal protection

Induction protection

Shocks and vibration

Cable length

Weight (cable / connector)

Degree of protection (connector/cable)

EMC protection:

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

Housing and sensing face material

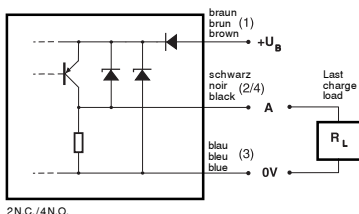
Sensing face thickness

Connection cable (other lengths on request)

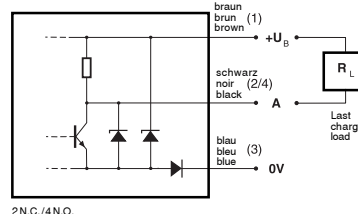
4 mm
$\leq 15\% s_r$
12 x 12 x 1 mm, FE 360
0,5 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ )
10 ... 30 VDC
$\leq 20\% U_B$
$\leq 200$ mA
$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA
$\leq 12$ mA
$\leq 0,1$ mA
250 Hz
$\leq 10$ msec.
eingebaut / intégrée / built-in
$-25 \dots +70^\circ\text{C}$
$\leq 10\%$
20 Bar / bars / bars
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
IEC 60947-5-2 / 7.4
300 m max.
94 g / 28 g
IP 67 / IP 68
1kV
Level 2
Level 3
Level 2
Edelstahl Nr. / acier inox no. / stainless steel no. 1.4305
0,4 mm
PUR 2 m
3 x 0,34mm <sup>2</sup> / 180 x 0,05mm Ø

## Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

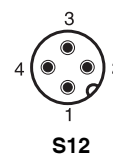
PNP



NPN

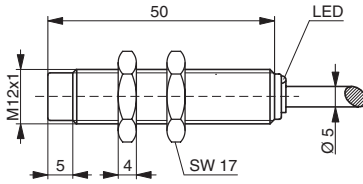


## Steckerbelegung (Gerät) Attribution des pins (appareil) Pin assignment (device)

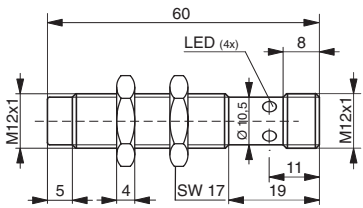


## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>).  
These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>).

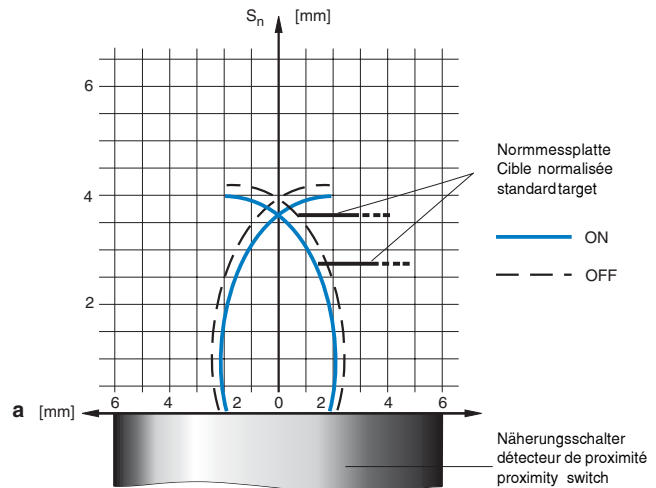


DW-AD-71#-M12-303

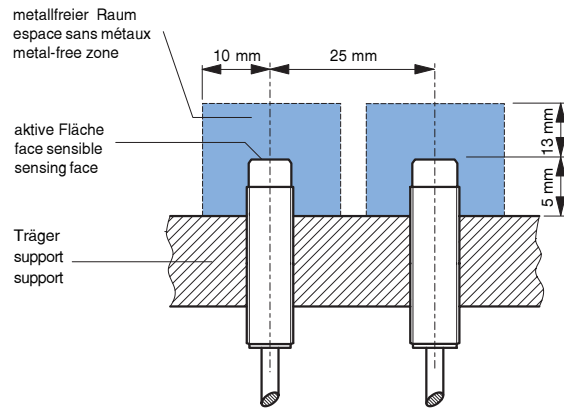


DW-AS-71#-M12-303

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



## Einbau / Montage / Installation ( $\Delta s < 10\% s_r$ ):



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

## Reduktionsfaktoren\* / Coefficients de réduction\* / Correction factors\*

Stahl FE 360	Kupfer	Aluminium	Messing	Edelstahl 1 mm / 2 mm dick
Acier FE 360	cuivre	aluminium	laiton	acier INOX épaisseur 1 mm / 2 mm
Steel FE 360	copper	aluminum	brass	stainless steel 1 mm / 2 mm thick
1,0	0,9	1,0	1,3	0,4 / 0,7

## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 120 428	DW-AD-711-M12-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 429	DW-AD-712-M12-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 287	DW-AD-713-M12-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 430	DW-AD-714-M12-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 431	DW-AS-711-M12-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 432	DW-AS-712-M12-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 263	DW-AS-713-M12-303	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 433	DW-AS-714-M12-303	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.