

## Induktiver Näherungsschalter Déecteur de proximité inductif Inductive proximity switch DW - A□ - 70□ - M18-303



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

### Ausführung mit Standardschaltabstand auf Stahl und Aluminium

Wichtigste Eigenschaften:

- Standardschaltabstand: 5 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 acier et aluminium

Caractéristiques principales:

- Portée standard: 5 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 steel and aluminum

Main features:

- Standard operating distance: 5 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

### Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Portée nominale  $s_n$   
Hystérèse  
Cible normalisée  
Reproductibilité

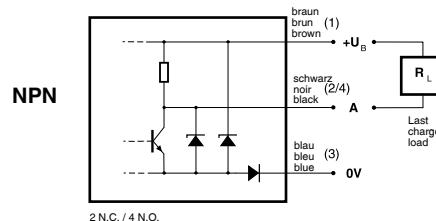
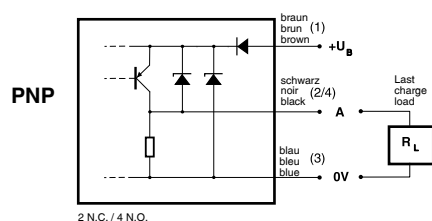
### Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

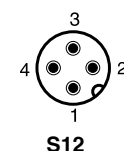
Rated operating distance  $s_n$   
Hysteresis  
Standard target  
Repeat accuracy

Betriebsspannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	Supply voltage range $U_B$	5 mm
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 15\% s_r$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	18 x 18 x 1 mm, FE 360
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	0,5 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	10 ... 30 VDC
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	$\leq 20\% U_B$
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	$\leq 200$ mA
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA
LED	LED	LED	$\leq 12$ mA
Umgebungstemperaturbereich $T_A$	Plage de température ambiante $T_A$	Ambient temperature range $T_A$	$\leq 0,1$ mA
Temperaturdrift von $s_r$	Dérive en température de $s_r$	Temperature drift of $s_r$	$\leq 200$ Hz
Druckfestigkeit im Bereich "P"	Résistance à la pression, zone "P"	Pressure resistance in "P" area	$\leq 10$ msec.
Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Verpolungsschutz	Protection contre les inversions	Voltage reversal protection	-25 ... +70 °C
Induktionsschutz	Protection contre tensions induites	Induction protection	$\leq 10\%$
Schocks und Schwingungen	Chocs et vibrations	Shocks and vibration	60 Bar / bars / bars
Leitungslänge	Longueur du câble	Cable length	eingebaut / intégrée / built-in
Gewicht (Kabel / Stecker)	Poids (câble / connecteur)	Weight (cable / connector)	eingebaut / intégrée / built-in
Schutzart (Stecker / Kabel)	Protection (connecteur / câble)	Degree of protection (connector/cable)	eingebaut / intégrée / built-in
EMV-Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	IEC 60947-5-2 / 7.4
IEC 60255-5	CEI 60255-5	IEC 60255-5	300 m max.
IEC 61000-4-2	CEI 61000-4-2	IEC 61000-4-2	115 g / 53 g
IEC 61000-4-3	CEI 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IP 67 / IP 68
IEC 61000-4-4	CEI 61000-4-4	IEC 61000-4-4	5 kV
Material Gehäuse und aktive Fläche	Matériel du boîtier et de la face sensible	Housing and sensing face material	Level 2
			Level 3
			Level 2
Wandstärke der aktiven Fläche	Épaisseur paroi de la face sensible	Sensing face thickness	Edelstahl / acier inox / stainless steel (V2A / 1.4305 / AISI 303)
Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)	Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)	Connection cable (other lengths on request)	0,6 mm
			PUR 2 m
			3 x 0,34mm <sup>2</sup> / 180 x 0,05mm Ø

### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

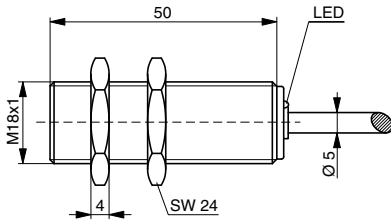


### Steckerbelegung (Gerät) Attribution des pins (appareil) Pin assignment (device)

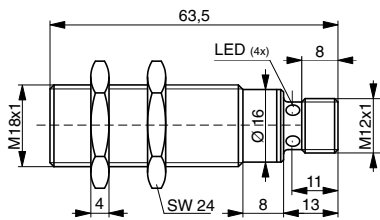
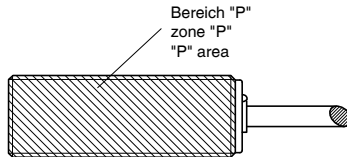


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

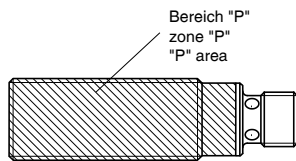
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.ch) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.ch).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.ch).



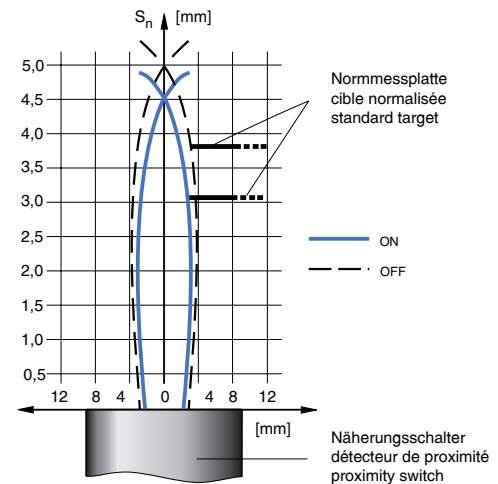
DW-AD-70#-M18-303



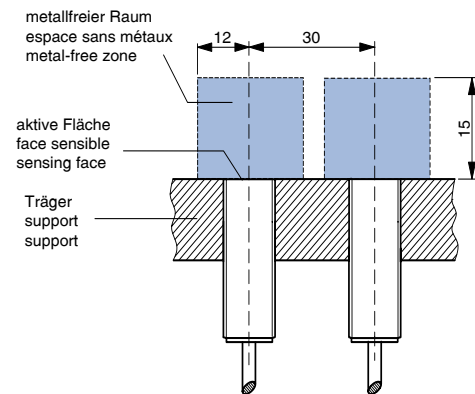
DW-AS-70#-M18-303



### 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 Acier FE 360 Steel FE 360	1,0	Kupfer cuivre copper	0,9	Aluminium aluminium aluminum	1,0	Messing laiton brass	1,0	Edelstahl 1mm / 2mm dick acier INOX épaisseur 1mm / 2mm stainless steel 1mm / 2mm thick	0,3 / 0,8
--	-----	----------------------------	-----	------------------------------------	-----	----------------------------	-----	---	-----------

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation part reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 120 434	DW-AD-701-M18-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 435	DW-AD-702-M18-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 283	DW-AD-703-M18-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 436	DW-AD-704-M18-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 437	DW-AS-701-M18-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 438	DW-AS-702-M18-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 284	DW-AS-703-M18-303	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 439	DW-AS-704-M18-303	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**  
**Détecteur de proximité inductif**  
**Inductive proximity switch**

**DW - A□ - 71□ - M18-303**



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M18</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>8 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>nicht bündig non noyable non-embeddable</b>
-------------------------------------	------------	---	-------------	-------------------------------	--

**Ausführung mit Standardschaltabstand auf Stahl und Aluminium**

Wichtigste Eigenschaften:

- Standardschaltabstand: 8 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 acier et aluminium**

Caractéristiques principales:

- Portée standard: 8 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 steel and aluminum**

Main features:

- Standard operating distance: 8 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

**Caractéristiques techniques:**

(selon CEI 60947-5-2)

Portée nominale  $s_n$

Hystérèse

Cible normalisée

Reproductibilité

**Technical data:**

(according to IEC 60947-5-2)

Rated operating distance  $s_n$

Hysteresis

Standard target

Repeat accuracy

8 mm
$\leq 15\% s_r$
24 x 24 x 1 mm, FE 360
1 mm ( $U_B = 20 \dots 30$ VDC,
$T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )
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
$\leq 250$ Hz
$\leq 10$ msec.
eingebaut / intégrée / built-in
-25 ... +70 °C
$\leq 10\%$
60 Bar / bars / bars
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
eingebaut / intégrée / built-in
IEC 60947-5-2 / 7.4
300 m max.
112 g / 55 g
IP 67 / IP 68
5 kV
Level 2
Level 3
Level 2
Edelstahl / acier inox / stainless steel (V2A / 1.4305 / AISI 303)
0,6 mm
PUR 2 m
3 x 0,34mm <sup>2</sup> / 180 x 0,05mm Ø

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

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, zone "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

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

Wandstärke der aktiven Fläche

Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

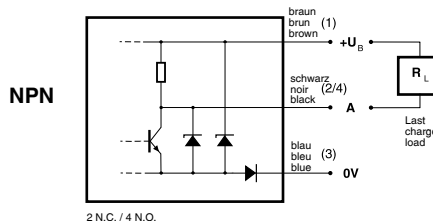
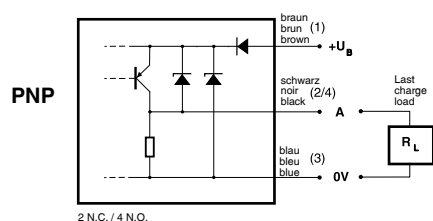
Epaisseur paroi de la face sensible

Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)

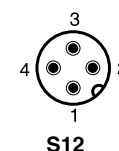
Sensing face thickness

Connection cable (other lengths on request)

**Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams**

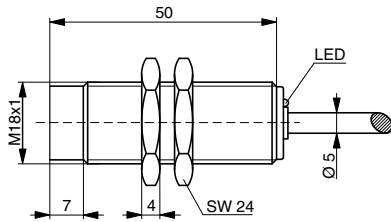


**Steckerbelegung (Gerät)**  
**Attribution des pins (appareil)**  
**Pin assignment (device)**

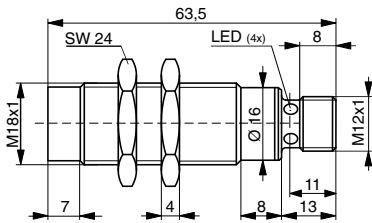
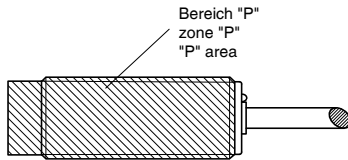


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

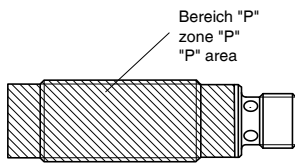
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.ch) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.ch).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.ch).



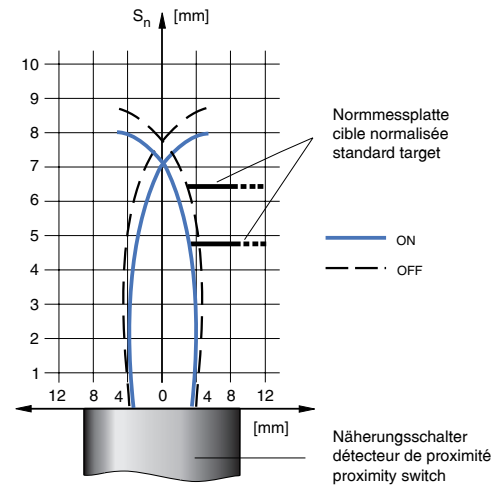
DW-AD-71#-M18-303



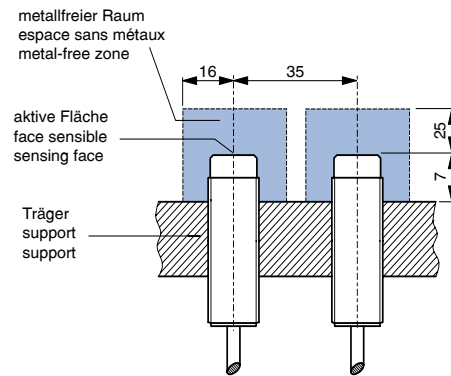
DW-AS-71#-M18-303



### 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 Acier FE 360 Steel FE 360	1,0	Kupfer cuivre copper	0,9	Aluminium aluminium aluminum	1,0	Messing laiton brass	1,3	Edelstahl 1mm / 2mm dick acier INOX épaisseur 1mm / 2mm stainless steel 1mm / 2mm thick	0,4 / 0,8
--	-----	----------------------------	-----	------------------------------------	-----	----------------------------	-----	---	-----------

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation part reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 120 440	DW-AD-711-M18-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 441	DW-AD-712-M18-303	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 288	DW-AD-713-M18-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 442	DW-AD-714-M18-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PUR	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 443	DW-AS-711-M18-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 444	DW-AS-712-M18-303	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 264	DW-AS-713-M18-303	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 445	DW-AS-714-M18-303	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.