

## Induktiver Näherungsschalter Décteur de proximité inductif Inductive proximity switch DW - A □ - 50 □ - M12



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M12</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>6 mm</b>	Einbau Montage Mounting	<b>quasi-bündig quasi-noyable quasi-embeddable</b>
-------------------------------------	------------	---	-------------	-------------------------------	--

### Ausführung mit grossem Schaltabstand Gehäuse zylindrisch M12

- Wichtigste Eigenschaften:
- Grosser Schaltabstand: 6 mm
  - Betriebsspannung 10...30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
  - LED, Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
  - PNP - und NPN - Ausführung, Schliesser und Öffner
  - Anschluss über Kabel oder Stecker S12

### Appareil à longue portée Boîtier cylindrique M12

- Caractéristiques principales:
- Grande portée: 6 mm
  - 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
  - Raccordement par câble ou par connecteur S12

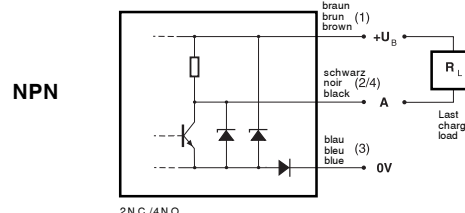
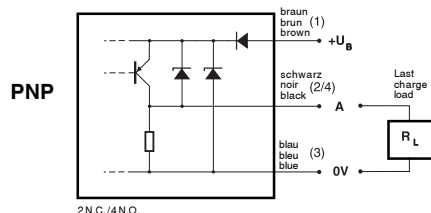
### Long operating distance model Cylindrical housing, M12 threaded

- Main features:
- Long operating distance: 6 mm
  - 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 executions, N.O. and N.C.
  - Cable and S12 connector versions

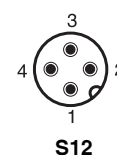
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2)	Technical data: (according to IEC 60947-5-2)	
Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	6 mm
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_r$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	18 x 18 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	0,3 mm*
Betriebsspannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	Supply voltage range $U_B$	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	$\leq 200$ mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	$\leq 10$ mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	$\leq 0,1$ mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	$\leq 800$ Hz
Oszillatorfrequenz	Fréquence d'oscillateur	Oscillator frequency	250 kHz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	50 msec.
LED	LED	LED	eingebaut / intégrée / 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 $s_r$	$\leq 10\%$
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
Schocks und Schwingungen	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)	100,5 g, 96,5 g / 28,5 g, 21,5 g
Schutzart	Classe de protection	Degree of protection	IP 67
EMV - Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60255-5	CEI 60255-5	IEC 60255-5	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 2
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	Messing cr/aiton cr/cr-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 0,34mm <sup>2</sup> / 7 x 0,25mm Ø 2 m

### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

\*( $U_B = 20 \dots 30$  VDC,  $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ )

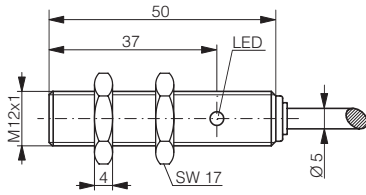


### Steckerbelegung (Gerät) Attribution des pins (appareil) Pin assignment (device)

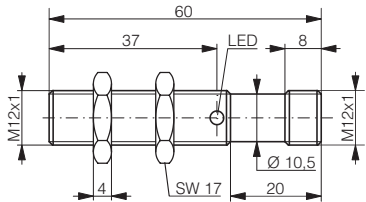


## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

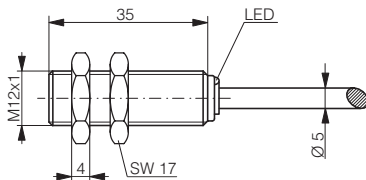
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>).  
These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>).



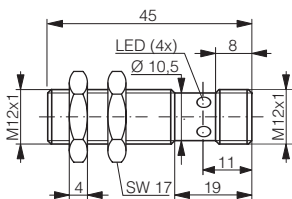
DW-AD-50#-M12



DW-AS-50#-M12

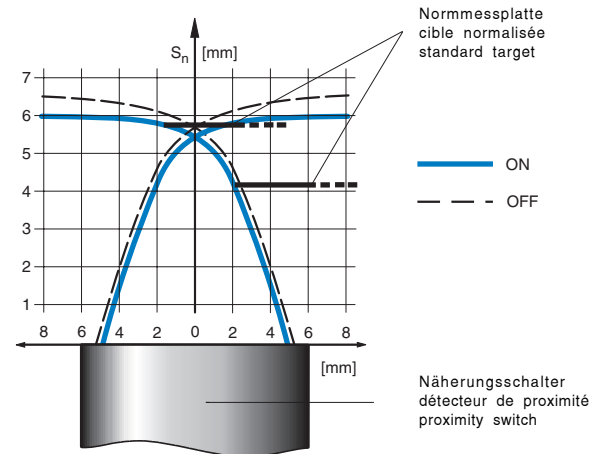


DW-AD-50#-M12-120

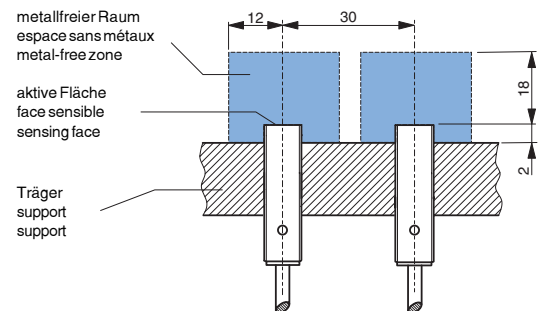


DW-AS-50#-M12-120

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



## Einbau / Montage / Installation:



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

Stahl FE 360	1,0	Kupfer	0,20	Aluminium	0,28	Messing	0,35	Edelstahl V2A	0,47
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 type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 020 701	DW-AD-501-M12	NPN	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 745	DW-AD-502-M12	NPN	Kabel / câble / cable	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 703	DW-AD-503-M12	PNP	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 738	DW-AD-504-M12	PNP	Kabel / câble / cable	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 751	DW-AS-501-M12	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 762	DW-AS-502-M12	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 020 752	DW-AS-503-M12	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 020 766	DW-AS-504-M12	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 341	DW-AD-501-M12-120	NPN	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 343	DW-AD-503-M12-120	PNP	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 346	DW-AS-501-M12-120	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 348	DW-AS-503-M12-120	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.

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 □ - 51 □ - M12



Durchmesser  
Diamètre  
Diameter **M12**

Schaltabstand  
Portée  
Operating distance **10 mm**

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

### Ausführung mit grossem Schaltabstand Gehäuse zylindrisch M12

### Appareil à longue portée Boîtier cylindrique M12

### Long operating distance model Cylindrical housing, M12 threaded

- Wichtigste Eigenschaften:
- Grosser Schaltabstand: 10 mm
  - Betriebsspannung 10...30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
  - LED, Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
  - PNP - und NPN - Ausführung, Schliesser und Öffner
  - Anschluss über Kabel oder Stecker S12

- Caractéristiques principales:
- Grande portée: 10 mm
  - 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
  - Raccordement par câble ou par connecteur S12

- Main features:
- Long operating distance: 10 mm
  - 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 executions, N.O. and N.C.
  - Cable and S12 connector versions

### Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

### Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

### Technical data:

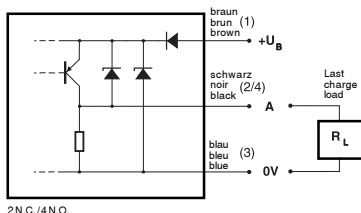
(according to IEC 60947-5-2)

Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	10 mm
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_r$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	30 x 30 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	0,3 mm*
Betriebsspannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	Supply voltage range $U_B$	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	$\leq 200$ mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA
Leerlaufstrom	Courant hors-charge	No-load supply current	$\leq 10$ mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	$\leq 0,1$ mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	$\leq 400$ Hz
Oszillatorfrequenz	Fréquence d'oscillateur	Oscillator frequency	250 kHz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	50 msec.
LED	LED	LED	eingebaut / intégrée / 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 $s_r$	$\leq 10\%$
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
Schocks und Schwingungen	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)	94,5 g, 96,5 g / 29,5 g, 24,5 g
Schutzart	Classe de protection	Degree of protection	IP 67
EMV - Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60255-5	CEI 60255-5	IEC 60255-5	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 2
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	Messing cr/aiton cr/cr-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 0,34mm <sup>2</sup> / 7 x 0,25mm Ø 2 m

### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

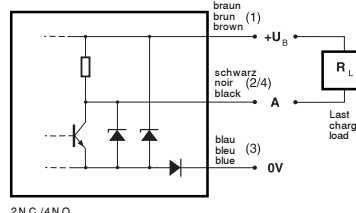
\*( $U_B = 20 \dots 30$  VDC,  $T_A = 23$  °C  $\pm 5$  °C)

PNP



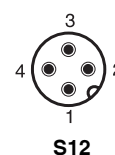
2N.C./4N.O.

NPN



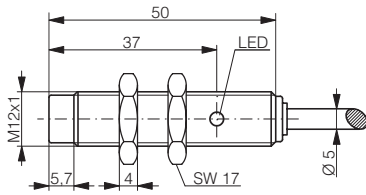
2N.C./4N.O.

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

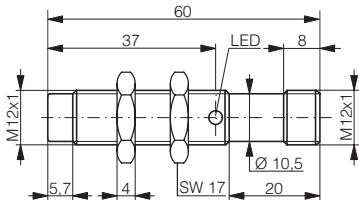


### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

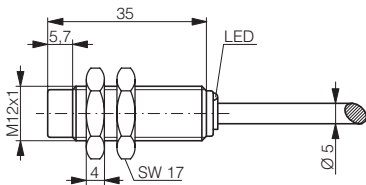
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>).  
These drawings can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>).



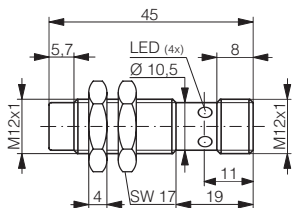
DW-AD-51#-M12



DW-AS-51#-M12

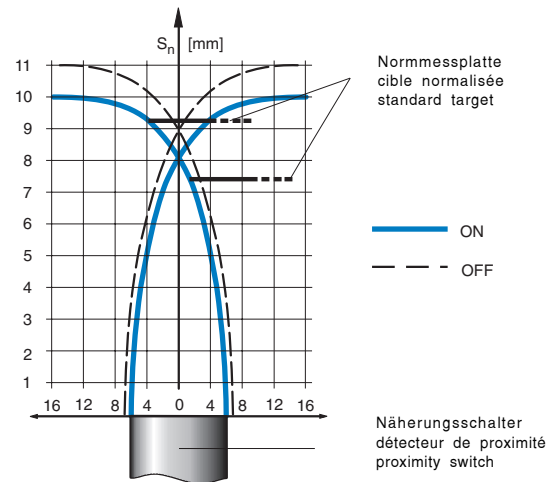


DW-AD-51#-M12-120

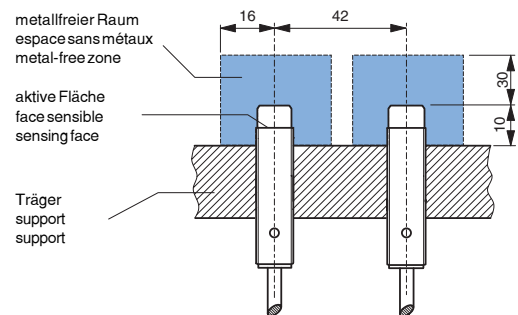


DW-AS-51#-M12-120

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



### Einbau / Montage / Installation:



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

Stahl FE 360		Kupfer		Aluminium		Messing		Edelstahl V2A	
Acier FE 360	1,0	cuirre	0,41	aluminium	0,46	laiton	0,52	acier INOX V2A	0,74
Steel FE 360		copper		aluminum		brass		stainless steel V2A	

### Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 120 216	DW-AD-511-M12	NPN	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 261	DW-AD-512-M12	NPN	Kabel / câble / cable	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 218	DW-AD-513-M12	PNP	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 227	DW-AD-514-M12	PNP	Kabel / câble / cable	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 250	DW-AS-511-M12	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 238	DW-AS-512-M12	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 255	DW-AS-513-M12	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 241	DW-AS-514-M12	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Öffner / à ouverture / N.C.
320 120 351	DW-AD-511-M12-120	NPN	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 353	DW-AD-513-M12-120	PNP	Kabel / câble / cable	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 356	DW-AS-511-M12-120	NPN	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.
320 120 358	DW-AS-513-M12-120	PNP	Stecker / connecteur / connector S12	Schliesser / à fermeture / N.O.

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.

INDU500#M12analog / page 4-5 / rev. 5 / 08.01.02 - MDM