

Induktiver Näherungsschalter

Détecteur de proximité inductif

Inductive proximity switch

DW - A□ - 509- M12



Durchmesser
Diamètre
Diameter

M12

Erfassungsbereich
Domaine de détection
Sensing range

0...6mm

Einbau
Montage
Mounting

quasi-bündig
quasi-noyable
quasi-embeddable

Ausführung mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 6 mm
- Betriebsspannung 10 ... 30 VDC
- Spannungsausgang 0 ... 5 V
- Stromausgang 1 ... 5 mA
- Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- Nicht linearisierte Ausführung
- Anschluss über Kabel oder Stecker S12

Appareil à sortie analogique

Caractéristiques principales:

- Domaine de détection 0 à 6 mm
- Tension de service 10 ... 30 VDC
- Sortie de tension 0 à 5 V
- Sortie de courant 1 à 5 mA
- Protections contre les courts-circuits, les surtensions induites et l'inversion de tension incorporées
- Version non linéarisée
- Raccordement par câble ou par connecteur S12

Device with analog output

Main features:

- Sensing range 0 to 6 mm
- Supply voltage 10 ... 30 VDC
- Voltage output 0 to 5 V
- Current output 1 to 5 mA
- Protections against short-circuits, induced overvoltages and voltage reversal built-in
- Non-linearized version
- Cable and S12 connector versions

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d

Normmessplatte

Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)

Wiederholgenauigkeit ($T_A = \text{konstant}$)

Auflösung

Betriebsspannungsbereich U_B

Zulässige Restwelligkeit

Ausgangsspannung an A1 $s = 0 \text{ mm}$
 $s = 3 \text{ mm}$
 $s = 6 \text{ mm}$

Laststrom am Spannungsausgang A1

Ausgangsstrom an A2 $s = 0 \text{ mm}$
 $s = 6 \text{ mm}$

Max. Last am Stromausgang A2

Leerlaufstrom

Bandbreite

Bereitschaftsverzögerung

Umgebungstemperaturbereich T_A

Temperaturdrift von s_r

Kurzschlusschutz

Verpolungsschutz

Schocks und Schwingungen

Leitungslänge

Gewicht (Kabel / Stecker)

Schutzart

EMV-Schutz:

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

Gehäusematerial

Aktive Fläche

Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection s_d

Cible normalisée

Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)

Reproductibilité ($T_A = \text{konstant}$)

Résolution

Tension de service U_B

Ondulation admissible

Tension de sortie à A1 $s = 0 \text{ mm}$
 $s = 3 \text{ mm}$
 $s = 6 \text{ mm}$

Charge à la sortie tension A1

Courant de sortie à A2 $s = 0 \text{ mm}$
 $s = 6 \text{ mm}$

Charge max. à la sortie courant A2

Courant hors-charge

Bande passante

Retard à la disponibilité

Plage de température ambiante T_A

Dérive en température de s_r

Protection contre les courts-circuits

Protection contre les inversions

Chocs et vibrations

Longueur du câble

Poids (câble / connecteur)

Indice de protection

Protection CEM:

CEI 60255-5

CEI 61000-4-2

CEI 61000-4-3

CEI 61000-4-4

Matériau du boîtier

Matériau de la face sensible

Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)

Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range s_d

Standard target

Repeat accuracy (according to IEC 60947-5-2)

Repeat accuracy ($T_A = \text{konstant}$)

Resolution

Supply voltage range U_B

Max. ripple content

Output voltage at A1 $s = 0 \text{ mm}$
 $s = 3 \text{ mm}$
 $s = 6 \text{ mm}$

Load at voltage output A1

Output current at A2 $s = 0 \text{ mm}$
 $s = 6 \text{ mm}$

Max. load at current output A2

No-load supply current

Bandwidth

Time delay before availability

Ambient temperature range T_A

Temperature drift of s_r

Short-circuit protection

Voltage reversal protection

Shocks and vibration

Cable length

Weight (cable / connector)

Degree of protection

EMC protection:

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

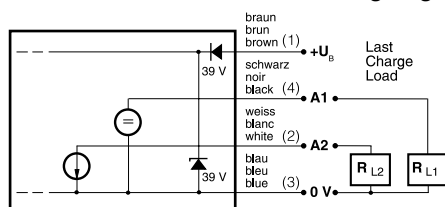
Housing material

Sensing face material

Connection cable (other lengths on request)

0 ... 6 mm	18 x 18 x 1 mm	0,3 mm ($U_B = 20 \dots 30 \text{ VDC}$, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)
$\pm 0,01 \text{ mm}$	$\leq 1 \text{ }\mu\text{m}$	10 ... 30 VDC
$\leq 20\% U_B$	0 V / - 0 + 0,2 V (23 °C)	+ 2,6 V / $\pm 0,2 \text{ V}$ (23 °C)
0 V / - 0 + 0,2 V (23 °C)	+ 5 V / $\pm 0,2 \text{ V}$ (23 °C)	$\leq 10 \text{ mA}$
1 mA / $\pm 0,2 \text{ mA}$ (23 °C)	5 mA / $\pm 0,2 \text{ mA}$ (23 °C)	1 k Ω ($U_B = 10 \text{ V}$) / 5 k Ω ($U_B = 30 \text{ V}$)
$\leq 10 \text{ mA}$	1'000 Hz (-3 dB bei / à / at $s = 3 \text{ mm}$)	$\leq 50 \text{ msec}$
$-25 \dots + 70 \text{ °C}$	$\leq \pm 5\%$ (0 ... +70 °C)	$\leq \pm 10\%$ (-25 ... 0 °C)
eingebaut / intégrée / built-in	eingebaut / intégrée / built-in	IEC 60947-5-2 / 7.4
300 m max.	95 g / 33 g; -120: 90 g / 30 g	IP 67
5 kV	Level 2	Level 3
Level 2	Level 3	Level 2
Messing cr/laiton cr/cr-plated brass	PBTP	PUR 4 x 0,25mm ² / 128 x 0,05mm \varnothing
2 m		

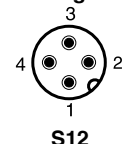
Anschlussschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



Steckerbelegung (Gerät)

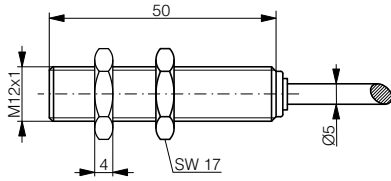
Attribution des pins (appareil)

Pin assignment (device)

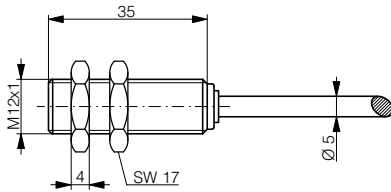


Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

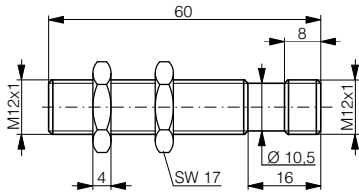
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



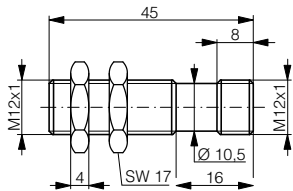
DW-AD-509-M12



DW-AD-509-M12-120

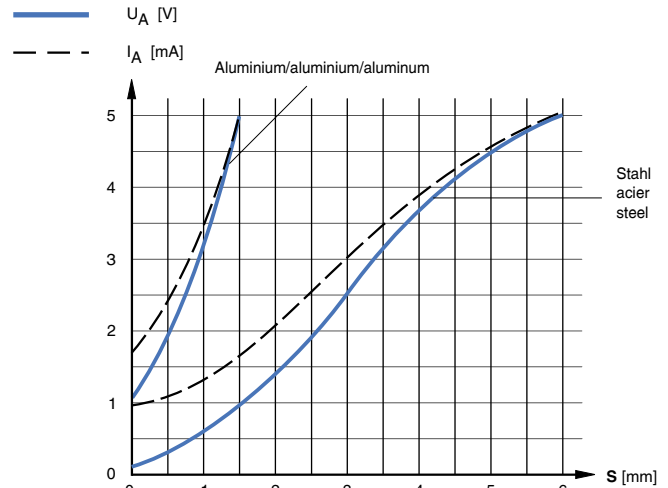


DW-AS-509-M12

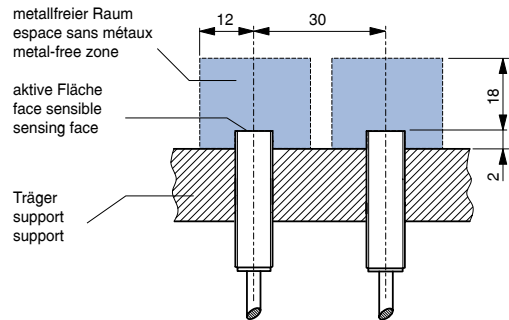


DW-AS-509-M12-120

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	civre	0,20	aluminium	0,28	laiton	0,35	acier INOX V2A	0,47
Steel FE 360		copper		aluminum		brass		stainless steel V2A	

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Anschluss	Ausgang
Numéro d'article	désignation	raccordement	sortie
Part number	type reference	connection	output
320 020 100	DW-AD-509-M12	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 101	DW-AS-509-M12	Stecker / connecteur / connector	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 110	DW-AD-509-M12-120	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 111	DW-AS-509-M12-120	Stecker / connecteur / connector	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current

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□ - 509 - M12 - 3□0



Durchmesser
Diamètre
Diameter

M12

Erfassungsbereich
Domaine de détection
Sensing range

0...6mm

Einbau
Montage
Mounting

quasi-bündig
quasi-noyable
quasi-embeddable

Ausführung mit Analogausgang

Wichtigste Eigenschaften:

- Erfassungsbereich 0 ... 6 mm
- Betriebsspannung 15 ... 30 VDC
- Spannungsausgang 0 ... 10 V
- Stromausgang 4 ... 20 mA*
- Kurzschlusschutz, Induktionschutz, Verpolungsschutz eingebaut
- Nicht linearisierte Ausführung
- Anschluss über Kabel oder Stecker S12

* nur DW-A#-509-M12-390

Appareil à sortie analogique

Caractéristiques principales:

- Domaine de détection 0 à 6 mm
- Tension de service 15 ... 30 VDC
- Sortie de tension 0 à 10 V
- Sortie de courant 4 à 20 mA*
- Protections contre les courts-circuits, les surtensions induites et l'inversion de tension incorporées
- Version non linéarisée
- Raccordement par câble ou par connecteur S12

* seulement DW-A#-509-M12-390

Device with analog output

Main features:

- Sensing range 0 to 6 mm
- Supply voltage 15 ... 30 VDC
- Voltage output 0 to 10 V
- Current output 4 to 20 mA*
- Protections against short-circuits, induced overvoltages and voltage reversal built-in
- Non-linearized version
- Cable and S12 connector versions

* only DW-A#-509-M12-390

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)

Erfassungsbereich s_d	0 ... 6 mm
Normmessplatte	18 x 18 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit (gemäss IEC 60947-5-2)	0,3 mm ($U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)
Wiederholgenauigkeit ($T_A = \text{konstant}$)	$\pm 0,01$ mm
Auflösung	$\leq 1 \mu\text{m}$
Betriebsspannungsbereich U_B	15 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	$\leq 20\% U_B$
Ausgangsspannung an A1	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)
(Fig. 1)	s = 0 mm
	s = 3 mm
	s = 6 mm
Laststrom am Spannungsausgang A1	$4 \text{ mA} \pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
Ausgangsstrom an A2 *	20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
(Fig.1)	s = 0 mm
	s = 6 mm
Max. Last am Stromausgang A2 *	0,5 k Ω ($U_B = 15\text{V}$) / 1k Ω ($U_B = 30\text{V}$)
Leerlaufstrom	$\leq 12 \text{ mA}$
Bandbreite	1 kHz (-3 dB bei / à / at s = 3 mm)
Bereitschaftsverzögerung	$\leq 50 \text{ msec}$
Umgebungstemperaturbereich T_A :	-25 ... +70 °C
A1 belastet, A2 unbelastet	gemäss / selon / acc. to Fig. 2
A1 unbelastet, A2 belastet	$\leq \pm 5\%$ (0 ... +70 °C)
Temperaturdrift von s_r	$\leq \pm 10\%$ (-25 ... 0 °C)

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2)

Domaine de détection s_d	0 ... 6 mm
Cible normalisée	18 x 18 x 1 mm
Reproductibilité (selon CEI 60947-5-2)	0,3 mm ($U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)
Reproductibilité ($T_A = \text{konstant}$)	$\pm 0,01$ mm
Résolution	$\leq 1 \mu\text{m}$
Tension de service U_B	15 ... 30 VDC
Ondulation admissible	$\leq 20\% U_B$
Tension de sortie à A1	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)
(Fig. 1)	s = 0 mm
	s = 3 mm
	s = 6 mm
Charge à la sortie tension A1	$4 \text{ mA} \pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
Courant de sortie à A2 *	20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
(Fig.1)	s = 0 mm
	s = 6 mm
Charge max. à la sortie courant A2 *	0,5 k Ω ($U_B = 15\text{V}$) / 1k Ω ($U_B = 30\text{V}$)
Courant hors-charge	$\leq 12 \text{ mA}$
Bande passante	1 kHz (-3 dB bei / à / at s = 3 mm)
Retard à la disponibilité	$\leq 50 \text{ msec}$
Plage de température ambiante T_A :	-25 ... +70 °C
A1 chargé, sans charge sur A2	gemäss / selon / acc. to Fig. 2
sans charge sur A1, A2 chargé	$\leq \pm 5\%$ (0 ... +70 °C)
Dérive en température de s_r	$\leq \pm 10\%$ (-25 ... 0 °C)

Technical data:

(according to IEC 60947-5-2)

Sensing range s_d	0 ... 6 mm
Standard target	18 x 18 x 1 mm
Repeat accuracy (according to IEC 60947-5-2)	0,3 mm ($U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$)
Repeat accuracy ($T_A = \text{konstant}$)	$\pm 0,01$ mm
Resolution	$\leq 1 \mu\text{m}$
Supply voltage range U_B	15 ... 30 VDC
Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
Output voltage at A1	0 V / - 0 + 0,4 V (23 °C)
(Fig. 1)	s = 0 mm
	s = 3 mm
	s = 6 mm
Load at voltage output A1	$4 \text{ mA} \pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
Output current at A2 *	20 mA / $\pm 0,8 \text{ mA}$ (23 °C)
(Fig.1)	s = 0 mm
	s = 6 mm
Max. load at current output A2 *	0,5 k Ω ($U_B = 15\text{V}$) / 1k Ω ($U_B = 30\text{V}$)
No-load supply current	$\leq 12 \text{ mA}$
Bandwidth	1 kHz (-3 dB bei / à / at s = 3 mm)
Time delay before availability	$\leq 50 \text{ msec}$
Ambient temperature range T_A :	-25 ... +70 °C
load at A1, no load at A2	gemäss / selon / acc. to Fig. 2
no load at A1, load at A2	$\leq \pm 5\%$ (0 ... +70 °C)
Temperature drift of s_r	$\leq \pm 10\%$ (-25 ... 0 °C)

Kurzschlusschutz

Protection contre les courts-circuits

Short-circuit protection

Verpolungsschutz

Protection contre les inversions

Voltage reversal protection

Stoßs und Schwingungen

Chocs et vibrations

Shocks and vibration

Leitungslänge

Longueur du câble

Cable length

Gewicht (Kabel / Stecker)

Poids (câble / connecteur)

Weight (cable / connector)

Schutzart

Indice de protection

Degree of protection

EMV-Schutz:

Protection CEM:

EMC protection:

IEC 60255-5

CEI 60255-5

IEC 60255-5

IEC 61000-4-2

CEI 61000-4-2

IEC 61000-4-2

IEC 61000-4-3

CEI 61000-4-3

IEC 61000-4-3

IEC 61000-4-4

CEI 61000-4-4

IEC 61000-4-4

Gehäusematerial

Matériau du boîtier

Housing material

Material aktive Fläche

Matériau de la face sensible

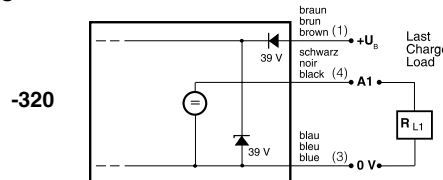
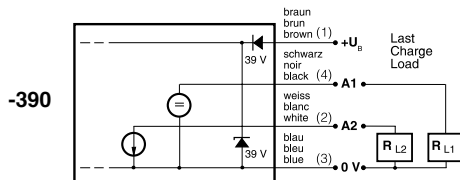
Sensing face material

Anschlusskabel (andere Längen auf Anfrage)

Câble de raccordement (autres longueurs sur demande)

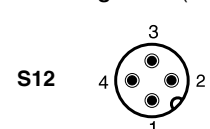
Connection cable (other lengths on request)

Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



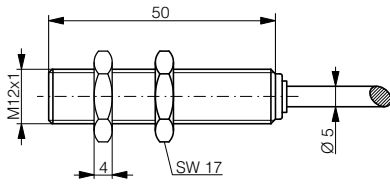
Steckerbelegung (Gerät)

Attribution des pins (appareil)
Pin assignment (device)

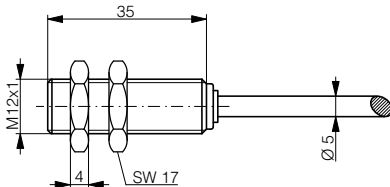


Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

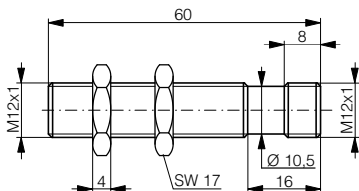
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
 These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).



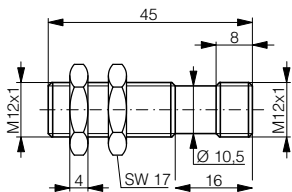
DW-AD-509-M12-390



DW-AD-509-M12-320



DW-AS-509-M12-390



DW-AS-509-M12-320

Fig. 1: Ansprechkurve** / Courbe de réponse** / Response diagram**

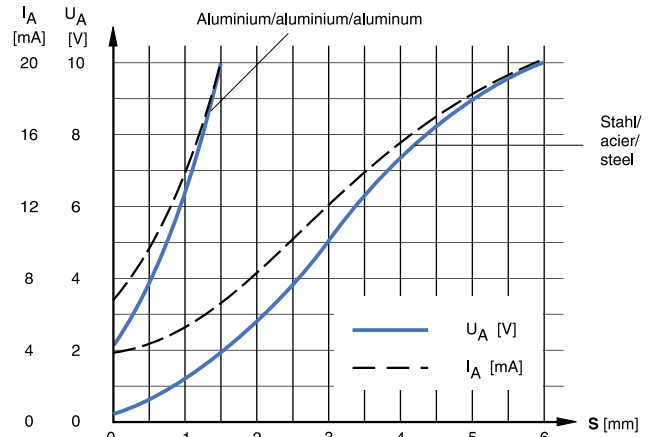


Fig. 2: Temperaturminderung (nur -390) / Réduction de température (seulement -390) / Temperature derating (-390 only)

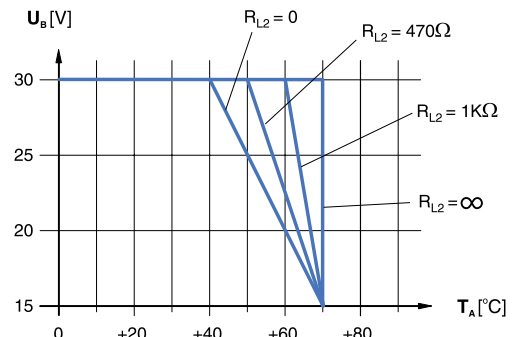
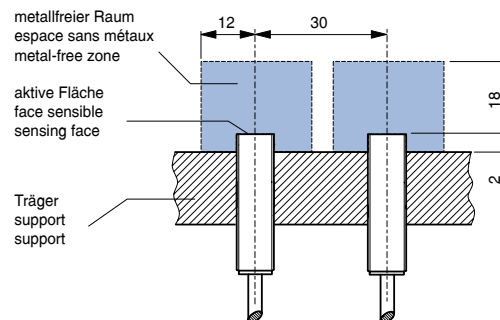


Fig. 3: Einbau / Montage / Installation



** 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	civre	0,20	aluminium	0,28	laiton	0,35	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	Anschluss raccordement connection	Ausgang sortie output
320 020 103	DW-AD-509-M12-390	Kabel / câble / cable	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 104	DW-AS-509-M12-390	Stecker / connecteur / connector	Spannung und Strom / tension et courant / voltage and current
320 020 119	DW-AD-509-M12-320	Kabel / câble / cable	Spannung / tension / voltage
320 020 120	DW-AS-509-M12-320	Stecker / connecteur / connector	Spannung / tension / voltage

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.