

DW - LS - 60 □ - M12

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

**Norm-Ausführung für Lebensmittelanwendungen
Gehäuse zylindrisch M12**

- Wichtigste Eigenschaften:
- Gehäuse zylindrisch M12, Länge 60 mm, Material Edelstahl V4A
 - Extrem dicht: IP68 + IP69K
 - Betriebsspannung 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
 - LED, Kurzschlusschutz, Induktionsschutz, Verpolungsschutz eingebaut
 - PNP-Ausführung, Schliesser

**Appareil standard pour applications alimentaires
Boîtier cylindrique M12**

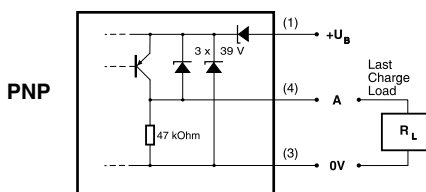
- Caractéristiques principales:
- Boîtier cylindrique M12, longueur 60 mm, en acier INOX V4A
 - Extrêmement étanche: IP68 + IP69K
 - Tension de service 10 ... 30 VDC, courant à la sortie 200 mA
 - LED, protections contre les courts-circuits, les surtensions induites et l'inversion de tension incorporées
 - Disponible en PNP, à fermeture

**Standard model for food applications
Cylindrical housing M12**

- Main features:
- Housing length 60 mm, cylindrical M12, stainless steel V4A
 - Extremely impervious: IP68 + IP69K
 - Supply voltage 10 ... 30 VDC, output current 200 mA
 - LED, protections against short-circuits, induced overvoltages and power supply reversal built-in
 - PNP, N.O. execution

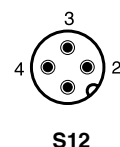
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2)	Technical data: (according to IEC 60947-5-2)	
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	2 mm
Hysteresis	Hystérèse	Hysteresis	< 20 % s_r
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	12 x 12 x 1 mm
Wiederholgenauigkeit	Reproductibilité	Repeat accuracy	0,1 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	≤ 12 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 1'700 Hz
Oszillatorfrequenz	Fréquence d'oscillateur	Oscillator frequency	230 kHz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	≤ 80 msec.
LED ($0 \leq s \leq 0,8 s_r$)	LED ($0 \leq s \leq 0,8 s_r$)	LED ($0 \leq s \leq 0,8 s_r$)	an / allumée / on
LED ($0,8 s_r < s \leq s_r$)	LED ($0,8 s_r < s \leq s_r$)	LED ($0,8 s_r < s \leq s_r$)	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	-40 ... + 120 °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
Gewicht	Poids	Weight	25 g
Schutzart	Protection	Degree of protection	IP68, IP69K
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 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 3
Material Gehäuse	Matériau du boîtier	Housing material	Edelstahl V4A / INOX V4A / stainless steel V4A
Aktive Fläche	Face sensible	Sensing face	PPS FDA
Anschlussstecker	Connecteur	Connector	S12

Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram



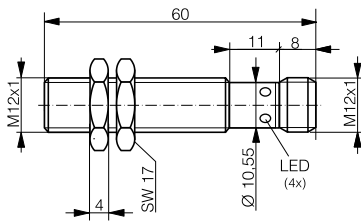
*($U_B = 20 \dots 30$ VDC, $T_A = 23$ °C ± 5 °C)

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



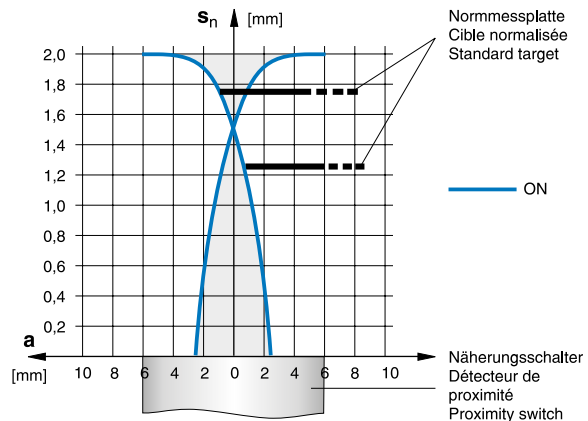
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnung lässt sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
Ce dessin peut être téléchargé depuis Internet (www.contrinex.com).
This drawing can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).

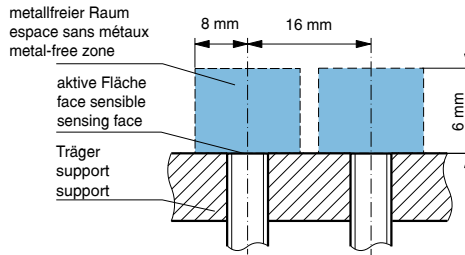


DW-LS-60#-M12

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	Kupfer	Aluminium	Messing	Edelstahl V2A
Acier FE 360	cuivre	aluminium	laiton	acier INOX V2A
Steel FE 360	copper	aluminum	brass	stainless steel V2A
1,0	0,30	0,35	0,50	0,85

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer	Typenbezeichnung	Schaltung	Anschluss	Ausgang
Numéro d'article	désignation	polarité	raccordement	sortie
Part number	part reference	polarity	connection	output
320 820 091	DW-LS-603-M12	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.

LS_600M12_IC.indd / page 2-3 / rev. 01/02.06.15 / PYD_MDM