

INDUKTIVER NÄHERUNGSSCHALTER INDUCTIVE PROXIMITY SWITCH



Baureihe
Series

LD07
LD08
LD12



Der induktive Näherungsschalter beruht auf dem Prinzip des gedämpften LC-Oszillators. Die Spule des Schwingkreises bildet ein hochfrequentes, magnetisches Feld. Dieses Streufeld tritt an der aktiven Fläche des Näherungsschalters aus.

Beim Eindringen von Metall oder Buntmetall in diesen Streubereich (Ansprechbereich) wird Energie entzogen. Dadurch wird der Oszillator gedämpft. Die daraus resultierende Änderung der Stromaufnahme wird ausgewertet.

Typische Anwendungen:

- Allgemeiner Maschinenbau
- Apparate- und Anlagenbau
- Medizintechnik
- Industrielle Ausrüstung
- Fahrzeugbau

The inductive proximity switch is based upon the principle of an attenuated LC-oscillator. The oscillator circuit coil generates a high frequency magnetic field. This scattering field radiates from the proximity switch sensing face.

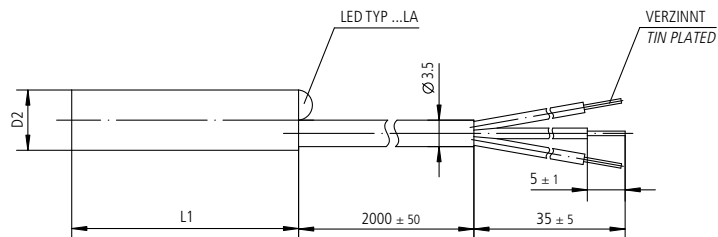
If this field is penetrated by Ferrous or Non-Ferrous metals (pick-up range), energy is reduced and thereby the oscillator will be attenuated. The result of changing current consumption is evaluated.

Typical applications:

- General Mechanical Engineering
- Appliance and Industrial Engineering
- Medical Equipment
- Industrial Equipment
- Automotive Equipment

LD... (Standardausführungen)

LD... (Standard types)



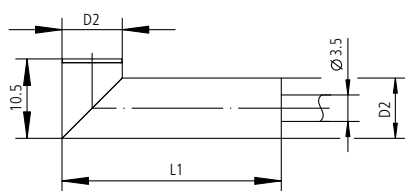
LD... (Sonderausführungen)

LD... (Special types)

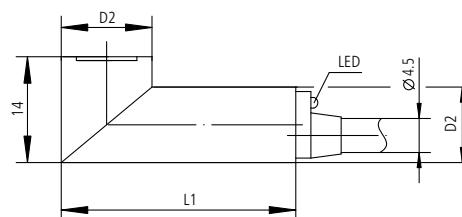
LD08.1067.15

LD08.1067.2

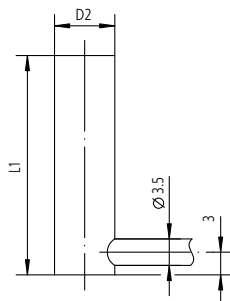
LD08.2168.22



LD12.2103.4



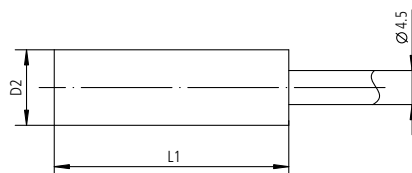
LD08.2092.2



LD08.1062.2

LD08.1063.2

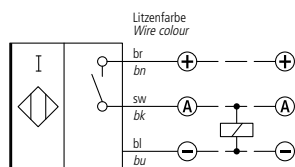
Gehäuse schwarz verchromt - Oberfläche aufgeraut
Housing black chrome - plated buffed surface



Schaltbilder | Circuits

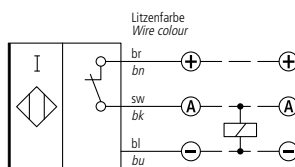
PNP - Schliesser | PNP - NO

2 LD...XLBP...



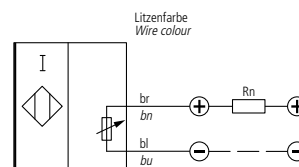
PNP - Öffner | PNP - NC

3 LD...XOBP...



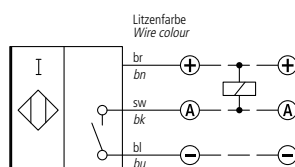
Namur | Namur

LD...QOZB...



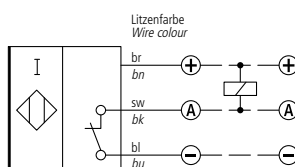
NPN-Schliesser | NPN - NO

LD...XL N...



NPN - Öffner | NPN - NC

LD...XO N...



Typ Bestellschlüssel Type Ordering Key	Schaltabstand (mm) bei S235 (St37) Optimum sensing distance (mm) with S235 (St37)	Einbauart b=bündig / n=nicht bündig Type of mounting b=flush / n=non flush	Schaltfunktion: S=Schliesser / Ö=Öffner Switching function: S=Contact NO / Ö=Contact NC	Überlast- und Kurzschlusschutz* Overload & short circuit protection*	Schaltausgang Switching exit	Funktionsanzeige durch LED Function lamp by LED	Anschlusskabel PVC (mm²)** Connecting cable PVC (mm²)**	max. Laststrom (mA) max. load current (mA)	Gehäuselänge L1 (mm) Housing length L1 (mm)	Gehäuse-Ø D2 (mm) Housing-Ø D2 (mm)	Schaltbild Circuit
LLD07.XLBP.1-30	1.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	30	6.5	2
LD07.XLBP.1-30LA	1.0	b	S	x	PNP	x	3x0.14	200	30	6.5	2
LD07.XLBP.1-40	1.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	40	6.5	2
LD07.XLBP.1-40LA	1.0	b	S	x	PNP	x	3x0.14	200	40	6.5	2
LD07.XLBP.1-50	1.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	50	6.5	2
LD07.XLBP.1-60	1.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	60	6.5	2
LD07.XLBP.15-30	1.5	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	30	6.5	2
LD07.XOBP.1-30	1.0	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	30	6.5	3
LD07.XOBP.1-30LA	1.0	b	Ö	x	PNP	x	3x0.14	200	30	6.5	3
LD07.XOBP.1-40	1.0	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	40	6.5	3
LD07.XOBP.1-40LA	1.0	b	Ö	x	PNP	x	3x0.14	200	40	6.5	3
LD07.XOBP.1-50	1.0	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	50	6.5	3
LD07.XOBP.1-60	1.0	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	60	6.5	3
LD07.XOBP.15-30	1.5	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	30	6.5	3
LD07.QOZB.1-30	1.0	b	Ö	-	Namur	—	2x0.14	siehe/see T.D.	30	6.5	4
LD07.QOZB.1-40	1.0	b	Ö	-	Namur	—	2x0.14	siehe/see T.D.	40	6.5	4
LD08.XLLP.2-25	2.0	b	S	-	PNP	—	3x0.14	250	25	8.0	2
LD08.XLBP.2-30	2.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	30	8.0	2
LD08.XLBP.2-30LA	2.0	b	S	x	PNP	x	3x0.14	200	30	8.0	2
LD08.XLBP.2-40	2.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	40	8.0	2
LD08.XLBP.2-40LA	2.0	b	S	x	PNP	x	3x0.14	200	40	8.0	2
LD08.XOLP.2-25	2.0	b	Ö	-	PNP	—	3x0.14	250	25	8.0	3
LD08.XOBP.2-30	2.0	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	30	8.0	3
LD08.XOBP.2-30LA	2.0	b	Ö	x	PNP	x	3x0.14	200	30	8.0	3
LD08.XOBP.2-40	2.0	b	Ö	x	PNP	—	3x0.14	200	40	8.0	3
LD08.XOBP.2-40LA	2.0	b	Ö	x	PNP	x	3x0.14	200	40	8.0	3
LD08.1062.2	2.0	b	S	-	PNP	—	3x0.25	250	38	8.0	2
LD08.1067.15	1.5	b	S	-	PNP	—	3x0.14	200	29	8.0 Wi	2
LD08.1067.2	2.0	b	S	-	PNP	—	3x0.14	200	29	8.0 Wi	2
LD08.2168.22	2.2	b	S	-	PNP	—	3x0.14	200	29	8.0 Wi	2
LD08.2092.2	2.0	b	S	x	PNP	—	3x0.14	200	45	8.0	2
LD08.XLMN.2-40	2.0	b	S	x	NPN	—	3x0.14	250	40	8.0	8
LD08.XLMN.2-40LA	2.0	b	S	x	NPN	x	3x0.14	250	40	8.0	8
LD08.1063.2	2.0	b	S	-	NPN	—	3x0.25	250	38	8.0	8
LD08.XOMN.2-40	2.0	b	Ö	x	NPN	—	3x0.14	250	40	8.0	9
LD08.XOMN.2-40LA	2.0	b	Ö	x	NPN	x	3x0.14	250	40	8.0	9
LD12.2103.4	4.0	b	S	x	PNP	x	3x0.25	200	30	12.0 Wi	2

* Ohne Kurzschlusschutz auf Wunsch lieferbar | * Without short-circuit protection upon request.

** Optional andere Kabellängen oder Kabelarten z.B. PUR | ** Optional other cable length or cable types e.g. PUR

Kundenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage | Special types upon request

Klemmverschraubung:

KV 08

Clamp axial mounting:

KV 08



Klemmbock:

KL 03

Clamp:

KL 03



Für die Befestigung der induktiven Näherungsschalter LD08 bieten wir Klemmverschraubung und Klemmbock.

We offer clamp axial mounting KV 08 and KL 03 for clamping inductive proximity switch LD08.

Technische Daten | Technical Data

Elektrische Daten (PNP-Ausführung) | Electrical Data (PNP-Type)

Betriebsspannung	10 – 30 VDC	Voltage range
Nennspannung	24 VDC	Nominal voltage
Zulässige Restwelligkeit	10 %	Ripple voltage
Eigenstromaufnahme Öffner aktiv / passiv	< 1 mA / < 15 mA	Individual input current NC active / passive
Eigenstromaufnahme Schliesser aktiv / passiv	< 15 mA / < 1 mA	Individual input current NO active / passive
Restspannung	< 2 VDC @ 200 mA	Residual stress
Schaltfrequenz	≤ 1000 Hz	Repetition rate of sensing
Schaltfrequenz, Sonderausführungen	≤ 800 Hz	Repetition rate of sensing, specially types
Flankensteilheit	> 2 V/us	Output voltage rise
Einschaltdauer	100 %	Operating time
Verpolschutz	eingebaut included	Polarity protection
EMV-Festigkeit	nach i.a.w. EN 55011 & EN 50082-2	EMV firmness

Allgemeine Daten (PNP-Ausführung) | Environmentally Characteristics (PNP-Type)

Schalthysterese	typ. 0.1 mm	Switching hysteresis
Reproduzierbarkeit	≤ 0.01 mm	Reproduceability
Temperatordrift	≤ 4 µm/°C	Temperature drift
Umgebungstemperatur	–30°C bis + 70°C –22°F to +158°F	Temperature range
Schutzart	IP 67, IEC 60529	Protection
Kabellänge *	2 m	Cable length *
Gehäusewerkstoff	CuZn, gal. Ni brass, gal. Ni	Housing material

Elektrische Daten (Namur-Ausführung) | Electrical Data (Namur-Type)

Betriebsspannung	7.7 – 9 VDC	Voltage range
Nennspannung	8.2 VDC	Nominal voltage
Zulässige Restwelligkeit	10 %	Ripple voltage
Stromaufnahme unbedämpft	≥ 2.2 mA	Input current not dampened
Stromaufnahme bedämpft	≤ 1.0 mA	Input current dampened
Nennwiderstand	1000 Ω	Nominal resistance
Schaltfrequenz	≤ 1000 Hz	Repetition rate of sensing
Einschaltdauer	100 %	Operating time
Verpolschutz	eingebaut included	Polarity protection

Allgemeine Daten (Namur-Ausführung) | Environmentally Characteristics (Namur-Type)

Reproduzierbarkeit	≤ 0.01 mm	Reproduceability
Temperatordrift	≤ 4 µm/°C	Temperature drift
Umgebungstemperatur	–30°C bis + 70°C –22°F to +158°F	Temperature range
Schutzart	IP 67, IEC 60529	Protection
Kabellänge *	2 m	Cable length *
Gehäusewerkstoff	CuZn, gal. Ni brass, gal. Ni	Housing material

* Optional andere Kabellängen oder Kabelarten z. B. PUR
Kundenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage.

* Optional other cable length or cable types e.g. PUR
Special types upon request.



Kissling Elektrotechnik GmbH
Bohland 16
D-72218 Wildberg
Telefon: +49 (0) 70 54 / 2 06-0
Telefax: +49 (0) 70 54 / 2 06-3 02
E-mail: info@kissling.de
Internet: www.kissling.de