

# INDUKTIVE SENSOREN LVDT



## **Inhalt:**

<b>Technische Daten</b>	<b>....2</b>
<b>Technische Zeichnung</b>	<b>....3</b>
<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>....4</b>
<b>Bestellcode</b>	<b>....4</b>
<b>Zubehör</b>	<b>....5</b>

## **Serie LVISM**

### **Key-Features:**

- **Miniatursensor mit Gehäuse  $\varnothing$  4 mm**
- **Ungeführter Stößel mit M2,5-Gewinde**
- **Messbereiche 2, 5 und 10 mm**
- **Linearität bis  $\pm 0,5$  %, optional  $\pm 0,35$  %**
- **Ausgang mit externer Elektronik: 0...10 V, 4...20 mA**
- **Schutzklasse IP65**
- **Arbeitstemperatur -25...+85 °C**

## TECHNISCHE DATEN - SENSOR

Messbereich	[mm]	2	5	10
Linearität <sup>1)</sup>	[% F.S.]	< ±0,5 / optional: < ±0,35		
Empfindlichkeit	[mV/V/mm]	130	105	60
Kalibriert bei		3 V <sub>RMS</sub> / 40 kHz / RL = 1 MΩ		
Erregerspannung	[V <sub>RMS</sub> ]	3		
Erregerfrequenz	[kHz]	40		
Primärwiderstand typ.	[Ω]	120		
Primärimpedanz typ.	[Ω]	610		
Ausgangsimpedanz typ.	[Ω]	520		
Anschluss		Kabelausgang 1 m, axial, 5-polig		
Schutzklasse		IP65		
Arbeitstemperatur	[°C]	-25...+85		
Lagertemperatur	[°C]	-40...+85		
Temperaturkoeffizient Nullsignal	[% F.S./K]	±0,02		
Schockresistenz		200 g, 2 ms (DIN IEC68T2-27)		
Vibrationsresistenz		10 g, 2...2000 Hz (DIN IEC68T2-6)		
Gehäusematerial		Stahl vernickelt		
Kernmaterial		Nickel-Eisen-Legierung		
Gewicht Kern	[g]	1,5		

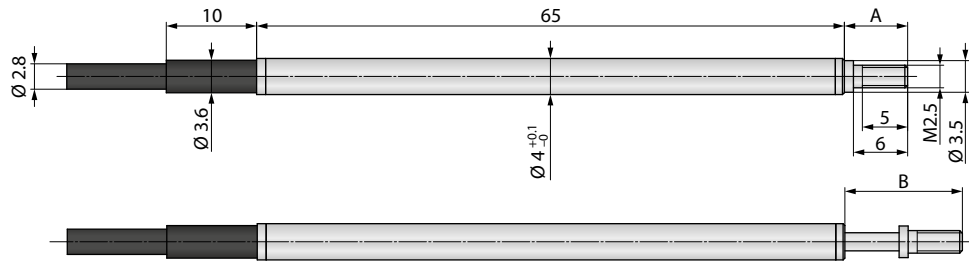
<sup>1)</sup> in Verbindung mit der Hutschienenelektronik LVA erreicht der Sensor eine Linearität von ±1 % F.S.

## TECHNISCHE DATEN - EXTERNE ELEKTRONIK

		Hutschienenelektronik LVA	Kabelelektronik LVC
Ausgang		0...10 V / 4...20 mA	
Linearität <sup>1)</sup>	[% F.S.]	<±0,01	
Rauschen	[mV <sub>RMS</sub> ]	<20	<5 (DC...20 MHz)
Versorgung	[VDC]	18...36	24 ±10 %
Stromaufnahme (ohne Last)	[mA]	<80 (bei 24 V) / <100 (bei 18 V)	<80 (bei 24 V)
Isolationsspannung	[VDC]	500	
Isolationswiderstand		1 GΩ bei 500 VDC	
Grenzfrequenz		max. 10 % Erregerfrequenz	
Sensorversorgung	[V <sub>RMS</sub> ]	3	4
Trägerfrequenz	[kHz]	20	40
Schutzklasse		IP40	
Arbeitstemperatur	[°C]	-25...+85	
Lagertemperatur	[°C]	-25...+85	
Temperaturkoeffizient Empfindlichkeit	[% F.S./K]	<±0,04	<±0,02
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	[% F.S./K]	<±0,015	<±0,01
Befestigung		DIN-Hutschiene	2 x Befestigungsbohrung M3
Gehäuse		Polyamid PA6.6	Aluminium eloxiert

<sup>1)</sup> Um ein optimales Messergebnis zu erzielen, wird empfohlen die Elektronik vor der Messung für 10 min zu bestromen.

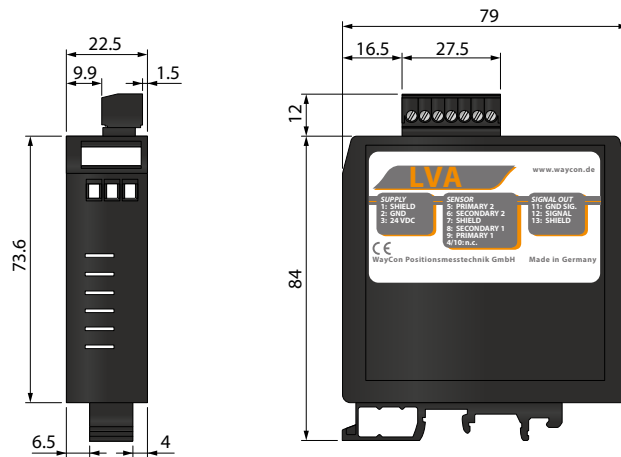
## TECHNISCHE ZEICHNUNG SENSOR



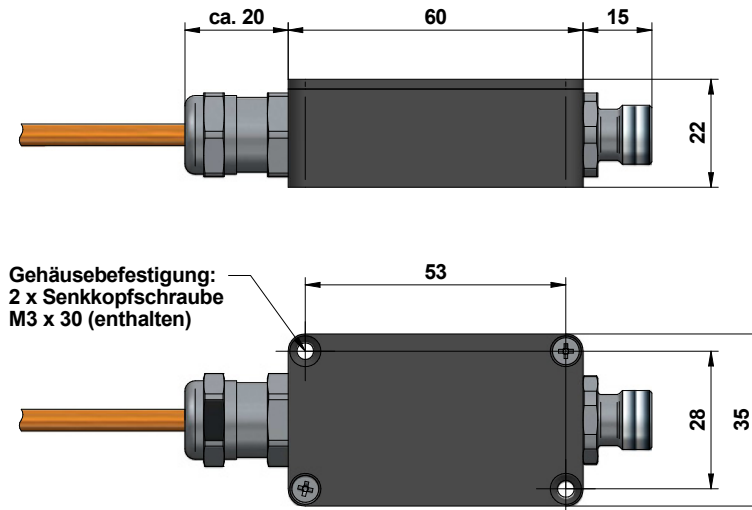
<b>Messbereich</b>		2	5	10
<b>Stößel eingefahren</b>	<b>A</b>		7	
<b>Mitte des Messwegs ±1</b>	<b>B</b>		13	

## TECHNISCHE ZEICHNUNG ELEKTRONIK

### Hutschienenelektronik LVA



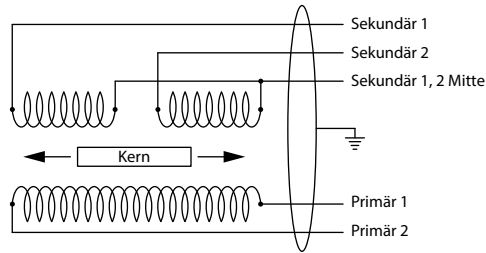
### Kabelelektronik LVC



## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

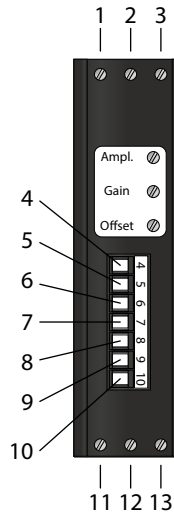
### Sensor LVISM

Funktion	Kabelfarbe
Primär 1	SW
Primär 2	BL
Sekundär 1	GE
Sekundär 2	GN
Sekundär 1, 2 Mitte	WS
Schirm	Gehäuse



### Hutschienenelektronik LVA

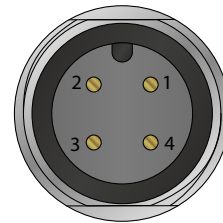
Funktion	Klemme
Schirm	1
GND <sub>Versorgung</sub>	2
+V	3
n. c.	4
Primär 2	5
Sekundär 2	6
Schirm	7
Sekundär 1	8
Primär 1	9
n. c.	10
GND <sub>Signal</sub>	11
Signal	12
Schirm	13



### Kabelelektronik LVC

Funktion	Steckerausgang	Anschlusskabel K4P...
+V	Pin 1	BR
Signal	Pin 2	WS
GND <sub>Versorgung</sub>	Pin 3	BL
GND <sub>Signal</sub>	Pin 4	SW

Steckerausgang, M12 (Stifteinsatz)



## BESTELLCODE SENSOR

LVISM - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

<b>Messbereich [mm]</b>	
2 / 5 / 10	
<b>Elektronikkennziffer</b>	
Sensor ohne externe Elektronik	000
Für LVA mit Ausgang 4...20 mA	300
Für LVA mit Ausgang 0...10 V	310
Für LVC mit Ausgang 4...20 mA	100
Für LVC mit Ausgang 0...10 V	110

-	<b>Linearität</b>
L35	Standard: Linearität $\pm 0,5\%$ <sup>1)</sup> verbesserte Linearität $\pm 0,35\%$ <sup>2)</sup>
KA01	<b>Anschluss</b>
	Kabelanschluss 1 m, axial, 5-polig

<sup>1)</sup> Bitte beachten Sie, dass der Sensor in Verbindung mit der Hutschienenelektronik LVA nur eine Linearität von  $\pm 1\%$  F.S. erreicht.

<sup>2)</sup> Nicht kombinierbar mit LVA (Elektronikkennziffern 300 und 310)

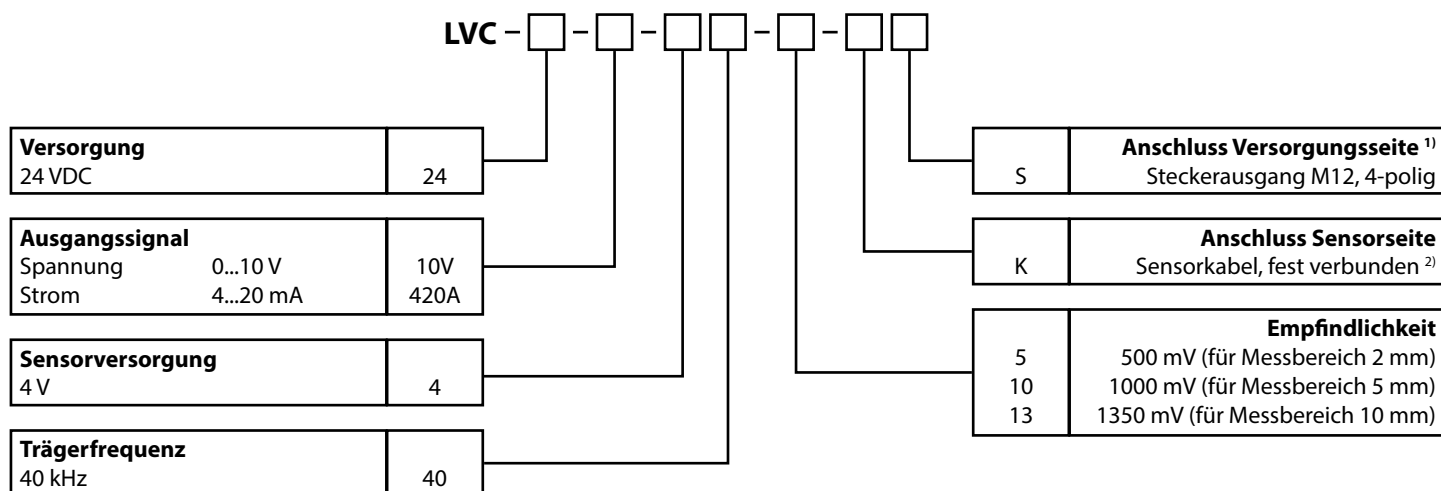
## BESTELLCODE HUTSCHIENENELEKTRONIK LVA

LVA - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

<b>Versorgung</b>	
24 VDC	24
<b>Ausgangssignal</b>	
Spannung	0...10 V
Strom	4...20 mA
	10V
	420A
<b>Sensorversorgung</b>	
3 V	3

5	<b>Empfindlichkeit</b>
10	500 mV (für Messbereich 2 mm) 1000 mV (für MB 5 und 10 mm)
20	<b>Trägerfrequenz</b>
	20 kHz

## BESTELLCODE KABELELEKTRONIK LVC



<sup>1)</sup> weitere auf Anfrage.

<sup>2)</sup> Kabellänge Standard 1 m. Weitere auf Anfrage.

## PREISE SENSOREN

### Sensoren mit Linearität $\pm 0,5\%$

LVISM-2-...-KA01	Messbereich 2 mm, Kabel 1 m	468 €
LVISM-5-...-KA01	Messbereich 5 mm, Kabel 1 m	476 €
LVISM-10-...-KA01	Messbereich 10 mm, Kabel 1 m	521 €

### Sensoren mit Linearität $\pm 0,35\%$

LVISM-2-...-KA01-L35	Messbereich 2 mm, Kabel 1 m	530 €
LVISM-5-...-KA01-L35	Messbereich 5 mm, Kabel 1 m	538 €
LVISM-10-...-KA01-L35	Messbereich 10 mm, Kabel 1 m	583 €

## PREISE ELEKTRONIK

LVA	Externelektronik für LVDT, Hutschienenmontage	210 €
-----	---	-------

LVC-...-KS	Kabelelektronik, festes Kabel zum Sensor	192 €
------------	--	-------

## ZUBEHÖR

### Kabel mit M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 4-polig, IP67, geschirmt

K4P2M-S-M12	2 m, Stecker gerade	15 €
K4P5M-S-M12	5 m, Stecker gerade	18 €
K4P10M-S-M12	10 m, Stecker gerade	23 €

### Kabel mit M12-Gegenstecker (Buchseinsatz), 4-polig, IP67, geschirmt

K4P2M-SW-M12	2 m, Stecker gewinkelt	15 €
K4P5M-SW-M12	5 m, Stecker gewinkelt	18 €
K4P10M-SW-M12	10 m, Stecker gewinkelt	23 €

### Digitalanzeige für Analogsensoren, 2 Kanal

WAY-AX-S	Touchscreen, Versorgung: 18...30 VDC
WAY-AX-AC	Touchscreen, Versorgung: 115...230 VAC

Weitere Informationen und Optionen finden Sie im [WAY-AX Datenblatt](#).

Diese Daten können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

**WayCon Positionsmesstechnik GmbH**

email: [info@waycon.de](mailto:info@waycon.de)

internet: [www.waycon.de](http://www.waycon.de)

**WayCon**

Positionsmesstechnik

**Head Office**

Mehlbeerstr. 4

82024 Taufkirchen

Tel. +49 (0)89 67 97 13-0

Fax +49 (0)89 67 97 13-250

**Office Köln**

Auf der Pehle 1

50321 Brühl

Tel. +49 (0)2232 56 79 44

Fax +49 (0)2232 56 79 45