

# Serie / Series LVDT-ISAL „KD“

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor



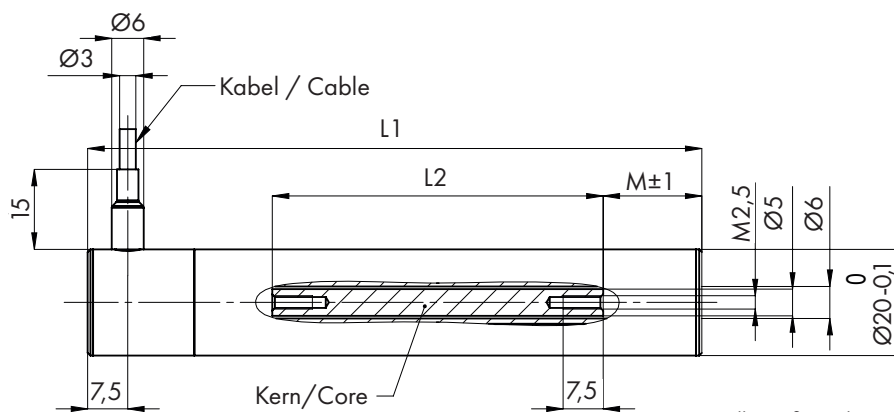
Wegsensor mit Kerndurchführung durch den kompletten Sensor. Mechanische Bewegungen lassen sich so durch den Sensor hinweg übertragen. Bei senkrechter Einbaulage und Gefahr von Feuchtniederschlag entsteht keine Staunässe.

*Displacement sensor with through guided armature through the complete sensor. Mechanical movements can thus be transmitted through the sensor. In case of a vertical installation position and risk of damp precipitation, no waterlogging occurs.*



- Durchgangsbohrung / Kerndurchführung
- Messweg von 2 mm bis 200 mm
- Schutzart IP65
- Gehäusedurchmesser 20 mm
- With throughshaft
- Measurement range: 2mm up to 200mm
- Degree of protection IP65
- Housing diameter 20mm

## Abmessungen / Dimensions



Alle Maßangaben in mm / All dimension in mm

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions mm		
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L1 Gehäuselänge Housing length	L2 Gehäuselänge Housing length	M Mitte Messweg Middle of stroke
ISAL-2-KD	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Kabel Cable	51	17	9
ISAL-5-KD		±2,5 (5mm)		62	23	11,5
ISAL-10-KD		±5 (10mm)		76	30	15
ISAL-20-KD		±10 (20mm)		115	62	18,5
ISAL-50-KD		±25 (50mm)		160	80	32
ISAL-100-KD		±50 (100mm)		295	130	74,5
ISAL-200-KD		±100 (200mm)		465	230	109,5

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification								
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	±25 (50)	±50 (100)	±100 (200)	mm
Empfindlichkeit Sensitivity	76	82	43	34	27	12,2	7	mV/V/mm
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< ±0,5 (< ±0,25 optional)					< ±1		% F.S.
Erregerspannung Excitation voltage	1..10							V <sub>RMS</sub>
Erregerfrequenz Excitation frequency	0,5..5							kHz
Primärwiderstand typ. Input resistance typ.	332	69	97	175	221	460	820	Ohm
Primärimpedanz typ. Input impedance typ.	790	134	188	345	369	2240	5770	Ohm
Ausgangsimpedanz typ. Output impedance typ.	900	170	118	360	525	2140	5060	Ohm
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,2							% F.S./10K
Kalibrierung bei Calibrated at	5V RMS / 2,5 kHz RL = 1MΩ							

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification								
Gehäusematerial Housing material	Edelstahl Stainless steel							
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy							
Gewicht (mit Kabel) Weight (with cable)	85/65	100/80	120/100	175/155	230/210			g
Gewicht Kern Weight core	2	3,2	4,5	10	13	22	39	g

Umgebungsbedingungen / Environments			
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-35 .. +120 bei geringer Luftfeuchte, nicht gefrierend at low humidity, not freezing		°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-55 .. +120		°C
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67, IP68) (nicht für Ausführung KD, Steckversion nur gesteckt) (not available for „KD“ version, only with mounted plug)		
Schockfestigkeit Impact resistance	200 g, 2ms		DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz		DIN IEC68T2-6

# Serie / Series LVDT-ISAL „KD“

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Anschlussbelegung / Connection	
<b>Kabelfarbe (Kabellänge 1 Meter)</b> Colour of cable (Cable length 1 meter)	<b>Signal</b> Signal
weiß white	Primär 1 Primary 1
braun brown	Primär 2 Primary 2
gelb yellow	Sekundär 1 Secondary 1
grün green	Sekundär 2 Secondary 2
grau grey	Sekundär 1, 2 Mitte Secondary 1, 2 Centre
Gehäuse Housing	Schirm Shield

Bestellcode / Order code					
Serie Series	ext. Elektronik ext. electronics	Betätigung Operation	Messweg mm Displacement mm	Anschluss Connection	Linearitätsabweichung* Linearity deviation*
IS	A = AC	L = ungeführte Ge- berstange  Unguided armature	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25 100 = ±50 200 = ±100	KD = Kabel/cable (1 meter)  durchgehende Ge- berstange / armature on both sides	* nur wenn < ±0,5% * in case of < ±0,5%
Bestellbeispiel / Ordering example: LVDT-ISAL100-KD					





## Optionen / Options

- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / Other cable length on request (standard = 1 m)
- Ausführung mit Steckeranschluss (5-polig, Typ Binder) / Plug connection (5-pin, Type Binder)
- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / Improved linearity tolerance (< 0,25%)
- Schutzart IP67, IP68 / Protection degree IP67, IP68
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Sensorsignalverstärker (intern, extern) / Signal conditioner (internal, external)
- Kabelausgang mit Durchgangsbohrung (KD) / Cable connection with through hole (KD)
- Druckfeste Einbauarmatur für Hydraulikzylinder / Compression proved mounting assembly for hydraulic cylinder
- Betätigung (Taster) / Operation (spring return)
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

**Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories**

		
Montagebock für Ø 20 mm Mountingbock for Ø 20mm	Klemmflansch für Ø 20 mm Mountingflange for Ø 20mm	Kernverlängerung Geberstange Extension for armature

**Elektronisches Zubehör / Electronical Accessories**

Messverstärker Signal conditioner				
	<b>IMA2-LVDT</b>	<b>IVM2-LVDT</b>	<b>IMK-LVDT</b>	<b>IMK-LVDT-OEM</b>
Serie / Series	Hutschiene DIN Rail Mount	Platinenmodul Circuit board module	Gehäuse IP65 IP65 housing	Gehäuse IP65 IP65 housing Kundenseitig einstellbar Customer-adjustable