

Serie LVDT-ISAL „KD“

Induktiver Wegsensor durchgehender Geberstange / Displacement sensor with armature on both sites

Gehäuse Ø20
Housing Ø20

Ausgang Sensor: mV/V
Output sensor: mV/V



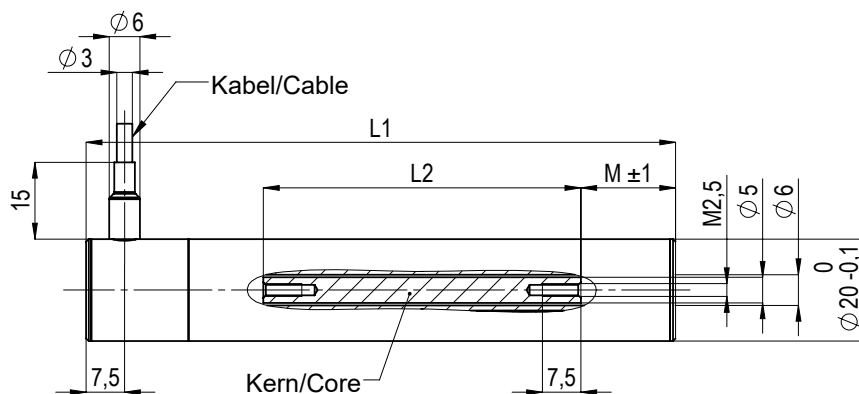
LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

The displacement sensors operate according to the principle of the differential transformer.



- Durchgangsbohrung / Kerndurchführung
- Messweg von 2 mm bis 200 mm
- Schutzart IP65
- Gehäusedurchmesser 20 mm
- With Throughholeshaft
- Displacement: 5mm up to 200mm
- Degree of protection IP65
- Housing Diameter 20mm

Maßzeichnung / Drawing



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)		296	130	74,5
ISAL-200-KD		±100 (200mm)		466	230	109,5

Serie LVDT-ISAL „KD“

Induktiver Wegsensor durchgehender Geberstange / Displacement sensor with armature on both sites

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 _{RMS}]
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 = 1 MOhm							

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification								
Gehäusematerial Housing material	Stahl vernickelt Steel nickeling plated							
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-Iron-Alloy							
Gewicht (mit Kabel/Stecker) Weight (with Cable/Plug)	85/65	100/80	120/100	175/155	230/210	440/420	670/650	[g]
Gewicht Kern Weight core	2	3,2	4,5	10	13	22	39	[g]

Umgebungsbedingungen / Environments			
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-35 .. +120		[°C]
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-55 .. +120		[°C]
Schutzart Degree of protection	IP65/ optional IP67 or IP68 (nicht für Ausführungen KD / Steckerversionen nur im gestecktem Zustand) (not available for „KD“ version / only with mounted plug)		
Schockfestigkeit Impact resistance	200g, 2ms		
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz		

Anschlussbelegung / Connection (Kabellänge 1 Meter) (Cable length 1 meter)			
Kabelfarbe Colour of cable	Signal / 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		

Serie LVDT-ISAL „KD“

Induktiver Wegsensor durchgehender Geberstange / Displacement sensor with armature on both sites

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

Bestellcode / Order code

Serie Series	Messweg [mm] Displacement	Anschluss Connection	Linearitätsabweichung* Linearity deviation*
ISAL-KD-	20-	KD-	
Standard Standard	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25 100 = ±50 200 = ±100	KD = Kabel/cable (1 meter) durchgehende Geberstange / Armature on both sites	*nur wenn < ±0,5% *in case of < ±0,5%
Optionen Options	Andere auf Anfrage Other on request	Andere Kabel Länge / Other Cable length K2 = Länge 2m / length 2m	±0,25% ±0,1%

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories

Montagebock für Ø 20 mm Mountingbock for Ø 20 mm	Klemmflansch für Ø 20 mm Mountingflange for Ø 20 mm	Kernverlängerung, Geberstange Extension for armature	Tastspitze Measuring pin

Elektronisches Zubehör / Electrical Accessories

Messwertverstärker Hutschiene Signal-Conditioner DIN Rail Mount	Messwertverstärker Platinenmontage Signal-Conditioner PCB Mounting THT
Datenblatt / Datasheet 170056	Datenblatt / Datasheet 170059