

Serie LVDT-IKAL

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Gehäuse Ø8
Housing Ø8

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



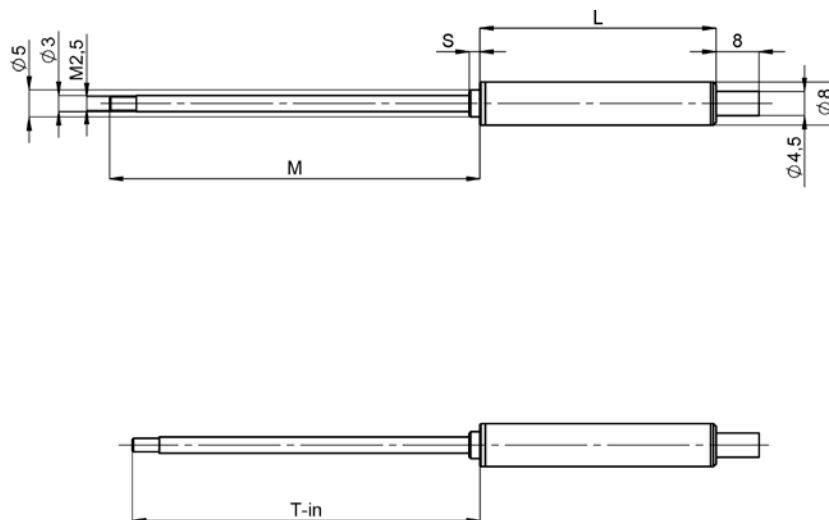
LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

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



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2mm bis 20mm
- Schutzart IP65
- Gehäusedurchmesser 8mm
- For rough environment
- Displacement 2mm up to 20mm
- Degree of protection IP65
- Housing Diameter 8mm

Maßzeichnung / Drawing



Standardtypen / Standard types						Abmessungen / Dimensions [mm]			
Typ Type	Kern Core	Messweg Displacement	Anschluss Connection	Erregerspannung Excitation voltage	Ausgangssignal Output signal	L	S	M (Mitte Messweg ±1 mm) M (Middle of Measuring range ±1 mm)	T-in T-in
IKAL-2-K	mit Linearkugelführung with linear ball bearing	±1 (2mm)	Kabel Cable	1..10 [V RMS]	[Ohm] Messumformer Signal Conditioner Datasheet	44	2	69	64,8
IKAL-5-K		±2,5 (5mm)				55		71	68,8
IKAL-10-K		±5 (10mm)				66		64,5	55,8
IKAL-20-K		±10 (20mm)				96		56,5	43,8

Serie LVDT-IKAL

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification					
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	[mm]
Empfindlichkeit Sensitivity	100	90	66	33	[mV/V/mm]
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< ±0,5 (< ±0,25 optional)				[% F.S.]
Erregerspannung Excitation voltage	1..3				[V RMS]
Erregerfrequenz Excitation frequency	5..20				[kHz]
Primärwiderstand typ. Input resistance typ.	90		120	200	[Ohm]
Primärimpedanz typ. Input impedance typ.	700	460	850	1350	[Ohm]
Ausgangsimpedanz typ. Output impedance typ.	400		650	1100	[Ohm]
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,4				[% F.S./10K]
Kalibrierung bei Calibrated at	3V RMS / 20 kHz RL = 1 MOhm				

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification		
Gehäusematerial Housing material	Stahl vernickelt Steel nickeling plated	
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung / Ferrit Nickel-Iron-Alloy / Ferrite	
Gewicht (mit Kabel) Weight (with Cable)	30 [g]	

Umgebungsbedingungen / Environments		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-25..+85	[°C]
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-40..+85	[°C]
Schutzart Degree of protection	IP65	
Schockfestigkeit Impact resistance	200 g/2ms	DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	DIN IEC68T2-6

Serie LVDT-IKAL

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

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	

Optionen / Options

- Erweiterter Temperaturbereich / Extended temperature range
- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / Other cable length on request (standard = 1 m)
- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / Improved linearity tolerance (< 0,25%)
- Schutzart IP65 / Protection degree IP65
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Bestellcode / Order code

Serie Series	int. Elektronik int. electronics	Betätigung Operation	Messweg [mm] Stroke	Anschluss Connection	Lin.-Toleranz* Lin.-Tolerance*	
IK = Gehäusedurchmesser 8 mm /housing diameter 8mm	A = AC	L = mit Linearkugelführung / with linear ball bearing	2 = ± 1 mm 5 = ± 2,5 mm 10 = ± 5 mm 20 = ± 10 mm	K = Kabel / cable	* nur wenn < ±0,25% *in case of < ±0,25%	
Bestellbeispiel / Ordering example						
IK-	A-	L-	2-	K		
Optionen Options			Andere auf Anfrage Other on request		±0,25%	

Elektronisches Zubehör / Electrical Accessories

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