

Serie LVDT-IMAL

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Gehäuse M12
Housing M12

Ausgang
Output



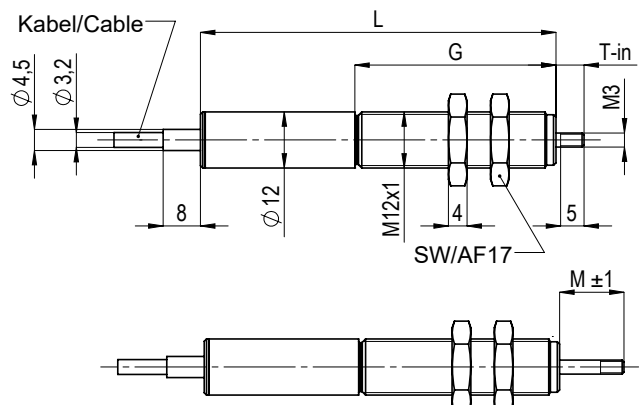
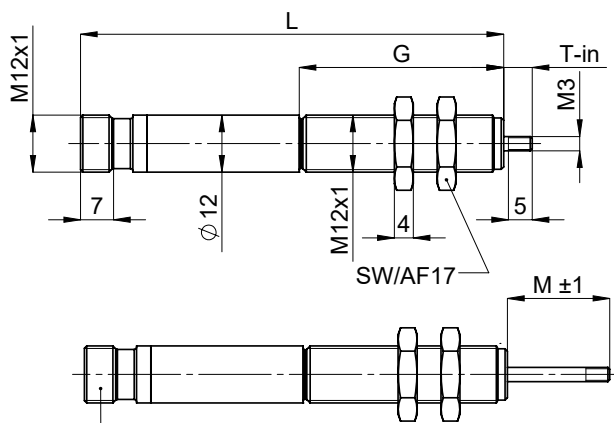
LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

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



- Gehäuse M12
- Messweg von 2 mm bis 20 mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Ungeführte Geberstange
- Housing M12
- Displacement: 2mm up to 20mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Unguided armature

Abmessungen / Dimensions



Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions [mm]			
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L Gehäuselänge Housing length	G Gewindelänge Thread length	T-in Geberstange eingefahren Armature inner position	M Mitte Messweg Middle of stroke
IMAL-2-S	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Stecker Connector	64	18	6	8,5
IMAL-5-S		±2,5 (5mm)		78	32	6	15,5
IMAL-10-S		±5 (10mm)		89	43	6	14
IMAL-20-S		±10 (20mm)		119	73	6	21
IMAL-2-K	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Kabel Cable	51	18	6	8,5
IMAL-5-K		±2,5 (5mm)		65	32	6	15,5
IMAL-10-K		±5 (10mm)		76	43	6	14
IMAL-20-K		±10 (20mm)		106	73	6	21

Serie LVDT-IMAL

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

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

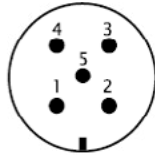
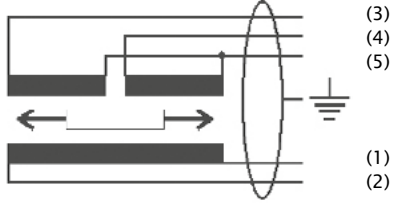
Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification		
Gehäusematerial Housing material	Stahl blau verzinkt steel blue zinc-plated	
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy	
Gewicht (mit Stecker) Weight (with Plug)	ca. 40	[g]
Gewicht Kern Weight core	ca. 1,5	[g]

Umgebungsbedingungen / Environments		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-25..+85	[°C]
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-40..+85	[°C]
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67, IP68) Steckerversion: mit montiertem Stecker Connector version: with mounted connector	
Schockfestigkeit Impact resistance	200 g, 2ms	DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	DIN IEC68T2-6

Serie LVDT-IMAL

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Anschlussbelegung (Kabellänge 1 Meter) / Connection (Cable length 1 meter)		
Funktion Function	Kabelanschluss (Kabellänge 1 m) Cable connection (Cable length 1m)	Steckeranschluss Plug connection
	Kabelfarbe Colour of cable	PIN PIN
Primär 1 Primary 1	weiß white	PIN 1
Primär 2 Primary 2	braun brown	PIN 2
Sekundär 1 Secondary 1	gelb yellow	PIN 3
Sekundär 2 Secondary 2	grün green	PIN 4
Sekundär 1, 2 Mitte Secondary 1, 2 Centre	grau grey	PIN 5
Schirm Shield	Gehäuse Housing	Gehäuse Housing







Optionen / Options

- Bessere Linearitätstoleranz / Improved linearity tolerance
- Erweiterter Temperaturbereich / Extended temperature range
- Schutzart IP67, IP68 / Protection degree IP67, IP68
- Kabelanschluss / Cable connection
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Bestellcode / Order code			
Serie Series	Messweg [mm] Displacement	Anschluss Connection	Linearitätsabweichung* Linearity deviation*
IMAL-	20-	S-	
Standard Standard	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10	S = Stecker/plug K = Kabel/cable (1meter)	* 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%

Elektronisches Zubehör / Electronical Accessories

Messwert-Verstärker Signal-Conditioner			
Serie / Series	IMA2-LVDT	IVM2-LVDT	IMK-LVDT
	Hutschiene DIN Rail Mount	Platinenmodul Circuit board module	Im Gehäuse IP65 Inside housing IP65
Datenblatt / Datasheet	170056	170059	170080

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories

Stecker mit Kabel (2m oder 5m) Connector with cable (2m or 5m)	
