

# Serie LVDT-IMDL

Induktiver Wegsensor, integrierter Messumformer / Displacement Sensor, integrated signal conditioner

Gehäuse M12  
Housing M12

Ausgang  
Output



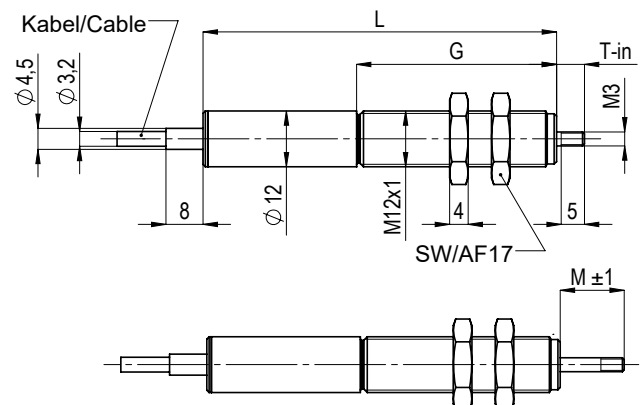
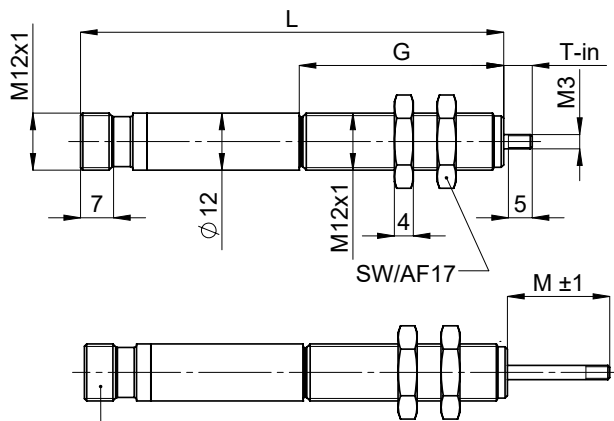
LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

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
IMDL-2-S-XX	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Stecker Connector	64	18	6	8,5
IMDL-5-S-XX		±2,5 (5mm)		78	32	6	15,5
IMDL-10-S-XX		±5 (10mm)		89	43	6	14
IMDL-20-S-XX		±10 (20mm)		119	73	6	21
IMDL-2-K-XX	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Kabel Cable	51	18	6	8,5
IMDL-5-K-XX		±2,5 (5mm)		65	32	6	15,5
IMDL-10-K-XX		±5 (10mm)		76	43	6	14
IMDL-20-K-XX		±10 (20mm)		106	73	6	21

# Serie LVDT-IMDL

Induktiver Wegsensor, integrierter Messumformer / Displacement Sensor, integrated signal conditioner

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification					
Messweg Displacement	$\pm 1$ (2)	$\pm 2,5$ (5)	$\pm 5$ (10)	$\pm 10$ (20)	[mm]
Linearitätsabweichung Linearity deviation	$< \pm 0,5$	$< \pm 0,5$ (optional $< \pm 0,25$ )		$< \pm 0,5$	[% F.S.]
Versorgungsspannung Supply voltage	24 ( $\pm 20\%$ )				[VDC]
Stromaufnahme (ohne Last) Current consumption (not load)	$< 20$				[mA]
Ausgangssignal Output signal	0..5 VDC / 0..10 VDC / $\pm 5$ VDC				
Lastwiderstand / Bürde Output load	$> 10$ kOhm Spannungsausgang / $< 500$ Ohm Stromausgang $> 10$ kOhm voltage output / $< 500$ Ohm current output				
Rauschen (Ripple) Output noise (Ripple)	$< 5$				[mV RMS]
Grenzfrequenz (-3 dB) Cut of frequency (-3 dB)	1k				[Hz]
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	$\pm 0,4$				[% F.S./10K]

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification		
Gehäusematerial Housing material	Edelstahl Stainless steel	
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy	
Gewicht (mit Stecker) Weight (with Plug)	ca. 110	[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	
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	

# Serie LVDT-IMDL

Induktiver Wegsensor, integrierter Messumformer / Displacement Sensor, integrated signal conditioner

Anschlussbelegung / Connection			
Funktion Function	Kabelanschluss (Kabellänge 1 m) Cable connection (Cable length 1 m)	Steckeranschluss (M12) Plug connection (M12)	
	Kabelfarbe Colour of cable	PIN PIN	
+24 VDC	braun brown	PIN 1	
Ausgang Output	grün green	PIN 2	
Versorgung Masse Excitation GND	grau grey	PIN 3	
Signal Masse Signal GND	weiß white	PIN 4	
Gehäuse Housing	Schirm Shield	Gehäuse Housing	

## Optionen / Options

- Bessere Linearitätstoleranz / Improved linearity tolerance
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Kabelanschluss / cable connection
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

## Bestellcode / Order code

Serie Series	int. Elektronik int. electronics	Betätigung Operation	Messweg [mm] Displacement	Anschluss Connection	Versorgungsspannung Supply voltage	Ausgangssignal Output signal
IM = Außengewinde M12 / external thread M12	D = DC	L = ungeführte Geber- stange Unguided armature	2 = 2 mm 5 = 5 mm 10 = 10 mm 20 = 20 mm	S = Stecker Connector	24 = 24 VDC	05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC
Optionen Options			Andere auf Anfrage Other on request	K = Kabel / Cable		

## Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories

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