

Serie / Series LVDT-IMDT

Linearer Wegsensor mit integriertem Signalkonditionierer / Linear transducer with integrated signal conditioner



Induktiver Wegsensor (LVDT, linearer variabler Differenzialtransformator) mit Tastfederfunktion und integriertem Messwertverstärker, ideal für präzise, lineare Steuerungs- und Messanwendungen

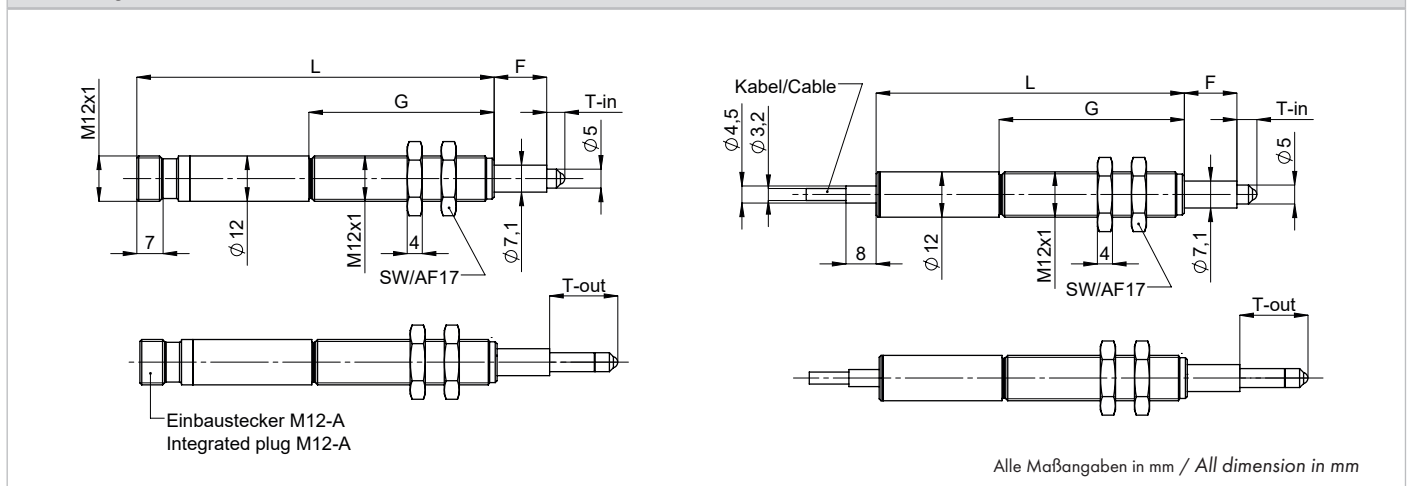
Inductive displacement sensor (LVDT, linear variable differential transformer) with spring probe function and integrated signal conditioner, ideal for linear control and precision measurement applications



- Versorgungsspannung 24 VDC
- Ausgangssignale 0 .. 5, 0 ..10, ± 5 VDC
- Messwege 2 mm bis 20 mm
- Taster mit Rückstellfeder
- Schutzart IP65 (optional IP67)
- LVDT Gehäusedurchmesser M12

- Supply voltage 24 VDC
- Output signals 0 .. 5, 0 ..10, ± 5 VDC
- Measurement range 2 mm to 20 mm
- Spring probe function
- Degree of protection IP65 (optional IP67)
- LVDT Housing Diameter M12

Abmessungen / Dimensions



Alle Maßangaben in mm / All dimension in mm

Standard / Standard		Abmessungen / Dimensions (mm)				
Typ Type	Messweg Displacement	L Gehäuselänge Housing length	G Gewindelänge Thread length	F Flanslänge Flange length	T-in Taster eingefahren Probe inner position	T-out Taster ausgefahren Probe outer position
IMDT-2-S-XX	± 1 (2mm)	69,5	24	14	5,5	10
IMDT-5-S-XX	$\pm 2,5$ (5mm)	83,5	38	14	5,5	12
IMDT-10-S-XX	± 5 (10mm)	94,5	49	14	5,5	18
IMDT-20-S-XX	± 10 (20mm)	124,5	78,5	26,5	2,5	25,5
IMDT-2-K-XX	± 1 (2mm)	56,5	24	14	5,5	10
IMDT-5-K-XX	$\pm 2,5$ (5mm)	70,5	38	14	5,5	12
IMDT-10-K-XX	± 5 (10mm)	81,5	49	14	5,5	18
IMDT-20-K-XX	± 10 (20mm)	111,5	78,5	26,5	2,5	25,5

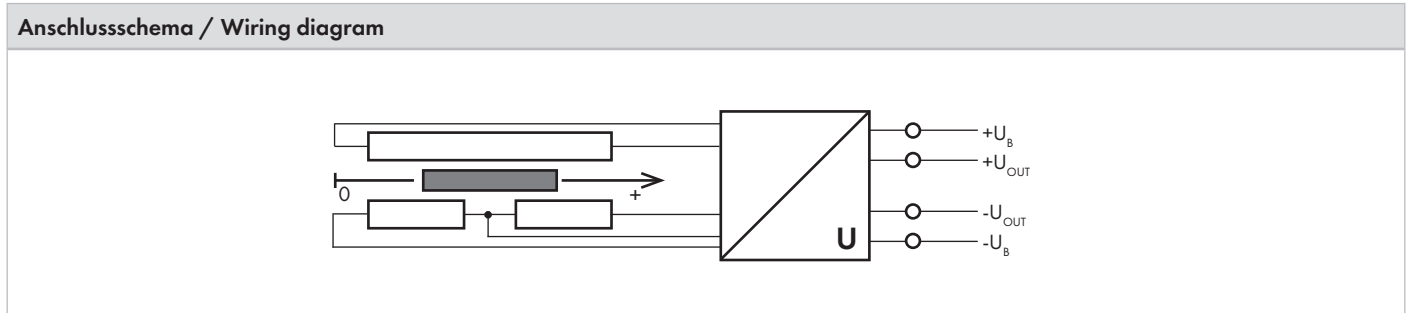
Serie / Series LVDT-IMDT

Linearer Wegsensor mit integriertem Signalkonditionierer / Linear transducer with integrated signal conditioner

Elektrische Spezifikationen / Electrical Specifications					
Messweg Displacement	± 1 (2)	$\pm 2,5$ (5)	± 5 (10)	± 10 (20)	mm
Linearitätsabweichung Linearity deviation	$< \pm 0,5$ (optional $< \pm 0,25$)				% F.S.
Versorgungsspannung Supply voltage	24 ($\pm 20\%$)				VDC
Stromaufnahme (ohne Last) Current consumption (no load)	< 20				mA
Ausgangssignal Output signal	0..5, 0..10, ± 5				VDC
Rauschen (Ripple) Output noise (Ripple)	< 5				mV RMS
Grenzfrequenz (-3 dB) Cut of frequency (-3 dB)	1				kHz
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	$\pm 0,4$				% F.S./10K

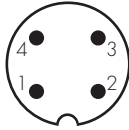
Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specifications		
Gehäusematerial Housing material	Edelstahl Stainless steel	
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy	
Gewicht Weight	ca. 100	g

Umgebungsbedingungen / Environmental conditions		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	$-25..+85$	$^{\circ}\text{C}$
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	$-40..+85$	$^{\circ}\text{C}$
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67) Steckerversion: mit montiertem Stecker / Connector version: with mounted connector	
Schockfestigkeit Mechanical shock resistance	200 g, 2ms	
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	



Serie / Series LVDT-IMDT

Linearer Wegsensor mit integriertem Signalkonditionierer / Linear transducer with integrated signal conditioner

Anschlussbelegung / Connection			
Funktion Function	Kabelanschluss (Kabellänge 1 m) Cable connection (Cable length 1m)	Steckeranschluss (M12) Plug connection (M12)	 <p>M12 (male) Stecker, gerade M12 (male) connector, gerade</p>
	Kabelfarbe Colour of cable	PIN PIN	
Versorgungsspannung +U _B Supply voltage	braun brown	PIN 1	
Ausgangssignal +U _{OUT} Output signal	grün green	PIN 2	
Versorgung Masse -U _B Supply GND	grau grey	PIN 3	
Signal Masse -U _{OUT} Signal GND	weiß white	PIN 4	
Gehäuse Housing	Schirm Shield	Gehäuse Housing	

Optionen / Options

- Andere Messwege / Other measurement ranges
- Bessere Linearitätstoleranz / Improved linearity tolerance
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Bestellcode / Order code

Serie Series	int. Elektronik int. electronics	Betätigung Operation	Messweg Displacement	Anschluss Connection	Versorgungsspannung Supply voltage	Ausgangssignal Output signal
IM = Außengewinde M12 External thread M12	D = DC	T = Tasterfunktion Spring function	2 = 2 mm 5 = 5 mm 10 = 10 mm 20 = 20 mm	S = Stecker/ Connector K = Kabel /Cable	24 = 24 VDC	05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC

Bestellbeispiel / Ordering example: **IMDT-10-S-2410**

Serie / Series LVDT-IMDT

Linearer Wegsensor mit integriertem Signalkonditionierer / Linear transducer with integrated signal conditioner

Zubehör / Accessories

M12 Stecker mit Kabel (2m, 5m)
M12 Connector with cable (2m, 5m)

