



LVDT Wegsensor mit federbelastetem Taster und M12 Außen-  
gewinde für eine einfache Montage und Justage am Einbauort.  
Anschlussmöglichkeiten über M12 Stecker oder Anschlusskabel.

LVDT displacement sensor with spring-loaded probe and M12  
external thread for easy mounting and adjustment at the point of  
installation. Connection via M12 connector or connection cable  
possible.



- Gehäuse M12
- Messweg von 2 mm bis 20 mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Tasterausführung

- Housing M12
- Displacement: 2mm up to 20mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Springfunction

Abmessungen Stecker / Dimensions connector	Abmessungen Kabel / Dimensions cable
<p>Einbaustecker M12-A Integrated plug M12-A</p>	<p>Alle Angaben in mm All dimensions in mm</p>

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions mm				
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L Gehäuselänge Housing length	G Gewindelänge Thread length	F Flanslänge Flange length	T-in Taster eingefahren Spring return inner position	T-out Taster ausgefahren Spring return outer position
IMAT-2-S	Tasterfeder Springfunction	±1 (2 mm)	Stecker Connector	69,5	24	14	5,5	10
IMAT-5-S		±2,5 (5 mm)		83,5	38	14	5,5	12
IMAT-10-S		±5 (10 mm)		94,5	49	14	5,5	18
IMAT-20-S		±10 (20 mm)		124,5	78,5	26,5	2,5	25,5
IMAT-2-K	Tasterfeder Springfunction	±1 (2 mm)	Kabel Cable	56,5	24	14	5,5	10
IMAT-5-K		±2,5 (5 mm)		70,5	38	14	5,5	12
IMAT-10-K		±5 (10 mm)		81,5	49	14	5,5	18
IMAT-20-K		±10 (20 mm)		111,5	78,5	26,5	2,5	25,5

Technische Spezifikationen / Technical Specifications					
Messweg Displacement	±1 (2)	±2 (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	< ±0,5 (< ±0,25 optional)				% F.S.
Erregerspannung Excitation voltage	1.5				V RMS
Erregerfrequenz Excitation frequency	1..20				kHz
Primärwiderstand Input resistance	Auf Anfrage On request	90		120	Ohm
Primärimpedanz Input impedance	Auf Anfrage On request	700	460	850	Ohm
Ausgangs impedanz Output impedance	Auf Anfrage On request	400		650	Ohm
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,2				% F.S./10K
Kalibrierung bei Calibrated at	3V RMS / 20 kHz / RL=1 MOhm				

Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specifications		
Gehäusematerial Housing material	Edelstahl Stainless steel	
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy	
Gewicht (mit Kabel/Stecker) Weight (with cable/connector)	ca. 40	g
Gewicht Kern Weight core	ca. 1,5	g

Umgebungsbedingungen / Environmental conditions		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-25..+85 bei geringer Luftfeuchte, nicht gefrierend at low humidity, not freezing	°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, 2 ms	DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10 g / 2 Hz .. 2 kHz	DIN IEC68T2-6

Anschlussbelegung / Connection				
Funktion Function	Kabelfarbe Colour of cable	Für Steckeranschluss For plug connection		
Primär 1 Primary 1	weiß white	PIN 1		<p>M12 Stecker M12 connector</p>
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
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Bestellcode / Order code					
Serie Series	ext. Elektronik ext. electronics	Betätigung Operation	Messweg mm Displacement mm	Anschluss Connection	Linearitätsabweichung* Linearity deviation*
IM	A = AC	T= Taster spring return	2 = ±2 5 = ±5 10 = ±10 20 = ±20	K = Kabel / cable S = Stecker / connector	* nur wenn < ±0,5% * in case of < ±0,5%
Bestellbeispiel / Ordering example: LVDT-IMAT20-S					

Elektronisches Zubehör / <i>Electronical Accessories</i>				
Messverstärker <i>Signal conditioner</i>				
Serie / <i>Series</i>	IMA2-LVDT	IVM2-LVDT	IMK-LVDT	IMK-LVDT-OEM
	Hutschiene <i>DIN Rail Mount</i>	Platinenmodul <i>Circuit board module</i>	Gehäuse IP65 <i>IP65 housing</i>	Gehäuse IP65 <i>IP65 housing</i> Kundenseitig einstellbar <i>Customer-adjustable</i>

Mechanisches Zubehör / <i>Mechanical Accessories</i>		
Anschlussleitung-Stecker-5pol-M12-gerade (2m oder 5m) <i>Connection cable-male-5pin-M12-straight (2m or 5m)</i>		