

LVDT mit federbelastetem und geführtem Taster. Robuster Sensor aus rostfreiem Stahl, geeignet für Anwendungen, die eine zuverlässige Sensorleistung in rauen Umgebungen erfordern.

LVDT with spring loaded and guided probe. Robust sensor made of rustproof steel, suitable for applications that require reliable sensor performance in demanding environments.



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2 mm bis 50 mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Gehäusedurchmesser 20 mm

- For rough environment
- Measurement range: 2mm up to 50mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Housing diameter 20mm

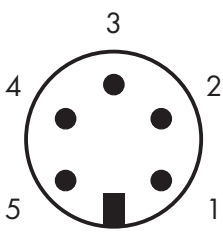
Abmessungen Stecker / Dimensions connector	Abmessungen Kabel / Dimensions cable
<p>Technical drawing showing the dimensions of the connector. The main body has a diameter of $\varnothing 20_{-0,1}^0$. The probe diameter is $\varnothing 4$. The distance from the probe tip to the start of the main body is 10 mm. The distance from the probe tip to the end of the main body is L. The distance from the probe tip to the end of the probe is F. The distance from the probe tip to the end of the probe is T-in. The distance from the probe tip to the end of the probe is T-out. The drawing also shows a flange connector labeled 'Flanschstecker Binder M16 IP67' and 'Male panel mount connector Binder M16 IP67'. A note indicates that the diameter $\varnothing 8$ is 'Nicht zur Befestigung' (Not for fixation).</p>	<p>Technical drawing showing the dimensions of the cable. The main body has a diameter of $\varnothing 20_{-0,1}^0$. The cable diameter is $\varnothing 3$. The distance from the cable tip to the start of the main body is 15 mm. The distance from the cable tip to the end of the main body is L. The distance from the cable tip to the end of the probe is F. The distance from the cable tip to the end of the probe is T-in. The distance from the cable tip to the end of the probe is T-out. The drawing also shows a note indicating that the diameter $\varnothing 8$ is 'Nicht zur Befestigung' (Not for fixation). The text 'Alle Maßangaben in mm / All dimension in mm' is at the bottom.</p>

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions mm			
Typ Type	Geber- stange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L Gehäuselänge Housing length	F Flanschlänge Flange length	T-in Geberstange eingefahren Armature inner position	T-out Geberstange ausgefahren Armature outer position
ISAT-2-S	Tastfeder Spring- function	±1 (2mm)	Stecker Connector	59,5	46	25,3	40
ISAT-5-S		±2,5 (5mm)		70,5		21,3	
ISAT-10-S		±5 (10mm)		84,5		14,3	
ISAT-20-S		±10 (20mm)		123,5		7,3	
ISAT-50-S		±25 (50mm)		168,5	84	17,3	77
ISAT-2-K	Tastfeder Spring- function	±1 (2mm)	Kabel Cable	51	46	25,3	40
ISAT-5-K		±2,5 (5mm)		62		21,3	
ISAT-10-K		±5 (10mm)		76		14,3	
ISAT-20-K		±10 (20mm)		115		7,3	
ISAT-50-K		±25 (50mm)		160	84	17,3	77

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification						
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	±25 (50)	mm
Empfindlichkeit Sensitivity	76	82	43	34	27	mV/V/mm
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< ±0,5 (< ±0,25 optional)					% F.S.
Erregerspannung Excitation voltage	1..10					V _{RMS}
Erregerfrequenz Excitation frequency	0,5..5					kHz
Primärwiderstand typ. Input resistance typ.	332	69	97	175	221	Ohm
Primärimpedanz typ. Input impedance typ.	790	134	188	345	369	Ohm
Ausgangsimpedanz typ. Output impedance typ.	900	170	118	360	525	Ohm
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,2					% F.S./10K
Kalibrierung bei Calibrated at	5V RMS / 2,5 kHz RL = 1MΩ					

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification						
Gehäusematerial Housing material	Stahl vernickelt Steel nickeling plated					
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy					
Gewicht (mit Kabel/Stecker) Weight (with cable/connector)	110/90	125/105	140/120	190/170	260/240	g

Umgebungsbedingungen / Environments		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-35 .. +120 bei geringer Luftfeuchte, nicht gefrierend at low humidity, not freezing	°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-55 .. +120	°C
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67 or IP68)	DIN60529
Schockfestigkeit Impact resistance	200 g, 2 m/s ²	DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	DIN IEC68T2-6

Anschlussbelegung / Connection			
Funktion Function	Kabelfarbe (Kabellänge 1 Meter) Colour of cable (Cable length 1 meter)	Steckeranschluss Plug connection	 <p>M16 Stecker M16 connector</p>
Primär 1 Primary 1	rot red	1	
Primär 2 Primary 2	schwarz black	2	
Sekundär 1 Secondary 1	orange orange	3	
Sekundär 2 Secondary 2	gelb yellow	4	
Sekundär 1, 2 Mitte Secondary 1, 2 Centre	weiß white	5	
Schirm Shield	Gehäuse Housing	Schirm Shield	

Bestellcode / Order code					
Serie Series	ext. Elektronik ext. electronics	Betätigung Operation	Messweg mm Displacement mm	Anschluss Connection	Linearitätsabweichung* Linearity deviation*
IS	A = AC	T = Taster Spring-return	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25	K = Kabel / cable S = Stecker / connector	* nur wenn < ±0,5% * in case of < ±0,5%
Bestellbeispiel / Ordering example: LVDT-ISAT50-S					

Erstellt / Created: 02.01.2020 / Geändert / Modified: 4. Oktober 2021, 1:42 PM / 170014_inelta-datenblatt-LVDT-ISAT





Optionen / Options

- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / Other cable length on request (standard = 1 m)
- Ausführung mit Steckeranschluss (5-polig, Typ Binder) / Plug connection (5-pin, Type Binder)
- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / Improved linearity tolerance (< 0,25%)
- Erweiterter Temperaturbereich (-40°C .. +120°C) / Extended temperature range (-40°C .. +120°C)
- Schutzart IP67, IP68 / Degree of protection IP67, IP68
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories

			
Montagebock für Ø 20 mm Mountingbock for Ø 20mm	Klemmflansch für Ø 20 mm Mountingflange for Ø 20mm	Kernverlängerung Geberstange Extension for armature	Tastspitze Measuring pin

Elektronisches Zubehör / Electronical Accessories

Messverstärker Signal conditioner				
Serie / Series	IMA2-LVDT	IVM2-LVDT	IMK-LVDT	IMK-LVDT-OEM
	Hutschiene DIN Rail Mount	Platinenmodul Circuit board module	Gehäuse IP65 IP65 housing	Gehäuse IP65 IP65 housing Kundenseitig einstellbar Customer-adjustable



Alle Angaben im Datenblatt stellen eine allgemeine Produktbeschreibung dar. Applikationsbedingte Abweichungen sind Sache des Anwenders. Änderungen ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten. All data in the data sheet are general product descriptions. Application-related deviations are the responsibility of the user. Subject to change without notice at any time.