

Serie LVDT-ISAT

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Gehäuse Ø20
Housing Ø20

Federfunktion
Spring Function

Ausgang Sensor: mV/V
Output sensor: mV/V



LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

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



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2mm bis 50mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Gehäusedurchmesser 20mm
- For rough environment
- Measuring range: 2mm up to 50mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Housing diameter 20mm

Abmessungen, Stecker / Dimensions, connector	Abmessungen, Kabel / Dimensions, cable
<p>Flanschstecker Binder M16 IP67 Male panel mount connector Binder M16 IP67</p>	<p>Kabel/Cable</p>

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions [mm]			
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L Gehäuselänge Housing length	F Flanschlänge Flange length	T-in Taster eingefahren Spring return inner position	T-out Taster ausgefahren Spring return outer position
ISAT-2-S	Tasterfeder Springfunction	±1 (2mm)	Stecker Connector	59,5	46	25,5	40
ISAT-5-S		±2,5 (5mm)		70,5		21,5	40
ISAT-10-S		±5 (10mm)		84,5		14,5	40
ISAT-20-S		±10 (20mm)		123,5		7,5	40
ISAT-50-S		±25 (50mm)		168,5		77	17,5
ISAT-2-K	Tasterfeder Springfunction	±1 (2mm)	Kabel Cable	51	45	25,5	40
ISAT-5-K		±2,5 (5mm)		62		21,5	40
ISAT-10-K		±5 (10mm)		76		14,5	40
ISAT-20-K		±10 (20mm)		115		7,5	40
ISAT-50-K		±25 (50mm)		160		83	17,5

Serie LVDT-ISAT

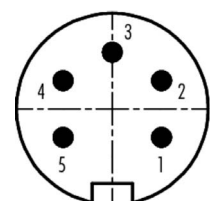
Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

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 Input resistance	332	69	97	175	221	[Ohm]
Primärimpedanz (2,5kHz) Input impedance	790	134	188	345	369	[Ohm]
Ausgangsimpedanz (2,5kHz) Output impedance	900	170	118	360	525	[Ohm]
Temperaturkoeffizient Nullsignal Temperature coefficient zero signal	±0,2					[% F.S./10K]
Kalibrierung bei Calibrated at	5V RMS / 2,5 kHz RL=1MOhm					

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification						
Gehäusematerial Housing material	Stahl vernickelt Steel nickeling plated					
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-Iron-Alloy					
Gesamtgewicht (mit Kabel/Stecker) Weight (with Cable/Plug)	110/90	125/105	140/120	190/170	260/240	[g]

Umgebungsbedingungen / Environments		
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	-35 .. +120	[°C]
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-55 .. +120	[°C]
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67, IP68)	DIN60529
Schockfestigkeit Impact resistance	200g, 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
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



Serie LVDT-ISAT

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

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

Bestellcode / Order code			
Serie Series	Messweg [mm] Displacement	Anschluss Connection	Lin.-Toleranz* Lin.-Tolerance*
ISAT-	20-	S-	
Standard Standard	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 25 = ±12,5 50 = ±25	S = Stecker/plug K = Kabel/cable (1 meter)	* 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%

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories

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

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