

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

Maßzeichnung / Drawing, Stecker / Connector	Maßzeichnung / Drawing, Kabel / Cable

Standardtypen / Standard types						Abmessungen / Dimensions [mm]			
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	Erregerspannung Excitation voltage	Ausgangssignal Output signal	L1	L2	Lmax (±1mm)	M (±1,5mm) Mitte Messweg / Middle of displacement
ISAT-2-S	Tasterfeder Springfunction	±1 (2mm)	Stecker Connector	1..10 [V RMS]	[mV/V] Messwertverstärker Signal Conditioner Datasheet	51	45	30,5	26
ISAT-5-S		±2,5 (5mm)				62			23,5
ISAT-10-S		±5 (10mm)				76			20
ISAT-20-S		±10 (20mm)				115			16,5
ISAT-50-S		±25 (50mm)				160			83
ISAT-2-K	Tasterfeder Springfunction	±1 (2mm)	Kabel Cable	1..10 [V RMS]	[mV/V] Messwertverstärker Signal Conditioner Datasheet	51	45	30,5	26
ISAT-5-K		±2,5 (5mm)				62			23,5
ISAT-10-K		±5 (10mm)				76			20
ISAT-20-K		±10 (20mm)				115			16,5
ISAT-50-K		±25 (50mm)				160			83

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=1 MOhm					

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 (Kabellänge 1 Meter) / Connection (Cable length 1 meter)		
Kabelfarbe Colour of cable	Signal Signal	
weiß white	Primär 1 Primary 1	
braun brown	Primär 2 Primary 2	
gelb yellow	Sekundär 1 Secondary 1	
grün green	Sekundär 2 Secondary 2	
grau grey	Sekundär 1, 2 Mitte Secondary 1, 2 Centre	
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

Messwertverstärker Hutschiene Signal-Conditioner DIN Rail Mount	Messwertverstärker Platinenmontage Signal-Conditioner PCB Mounting THT
Datenblatt / Datasheet 170056	Datenblatt / Datasheet 170059
	