

# Serie LVDT-ISAG

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Gehäuse Ø20  
Housing Ø20

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



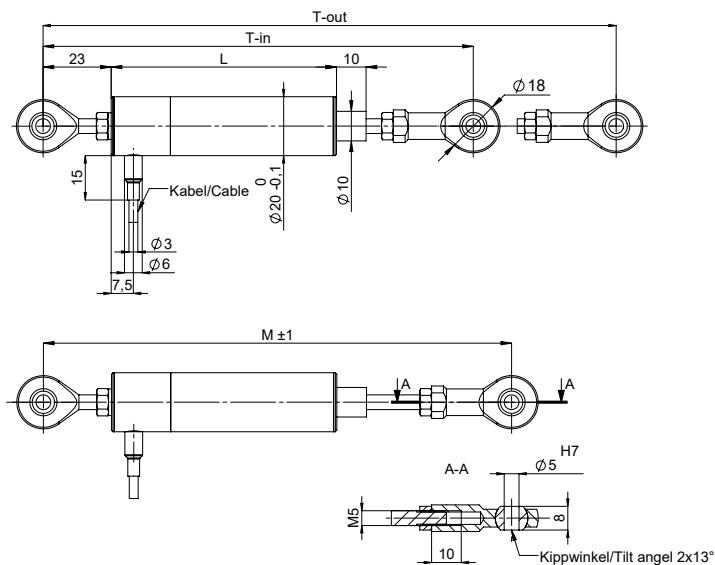
LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

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



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2mm bis 200mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Gehäusedurchmesser 20mm
- For rough environment
- Displacement: 2mm up to 200mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Housing diameter 20mm

## Maßzeichnung / Drawing



Standardtypen / Standard types			Abmessungen / Dimensions [mm]				
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L Gehäuselänge Housing length	T-in Geberstange eingefahren Armature inner position	M Mitte Messweg Middle of stroke	T-out Geberstange ausgefahren Armature outer position
ISAG-2-K	Gleitlager Plain Bearing	±1 (2mm)	Kabel Cable	62	138	148	157
ISAG-5-K		±2,5 (5mm)		62	138	148	157
ISAG-10-K		±5 (10mm)		76	145	158	171
ISAG-20-K		±10 (20mm)		115	179	194	210
ISAG-50-K		±25 (50mm)		160	225	255	285
ISAG-100-K		±50 (100mm)		295	359	418	490
ISAG-200-K		±100 (200mm)		465	545	653	760

# Serie LVDT-ISAG

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification								
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	±25 (50)	±50 (100)	±100 (200)	[mm]
Empfindlichkeit typ. Sensitivity typ.	76	82	43	34	27	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..10							[V RMS]
Erregerfrequenz Excitation frequency	0,5..5							[kHz]
Primärwiderstand typ. Input resistance typ.	332	69	97	175	221	Auf Anfrage On request	Auf Anfrage On request	[Ohm]
Primärimpedanz typ. Input impedance typ.	790	134	188	345	369	Auf Anfrage On request	Auf Anfrage On request	[Ohm]
Ausgangsimpedanz typ. Output impedance typ.	900	170	118	360	525	Auf Anfrage On request	Auf Anfrage On request	[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) Weight (with Cable)	140	165	180	230	290			[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)	
Schockfestigkeit Impact resistance	200g, 2ms	DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	DIN IEC68T2-6

Anschlussbelegung / Connection (Kabellänge 1 Meter) (Cable length 1 meter)		
Kabelfarbe Colour of cable	Signal Signal	
rot (1) red	Primär 1 Primary 1	
schwarz (2) black	Primär 2 Primary 2	
orange (3) orange	Sekundär 1 Secondary 1	
gelb (4) yellow	Sekundär 2 Secondary 2	
weiß (5) white	Sekundär 1, 2 Mitte Secondary 1, 2 Centre	
Gehäuse Housing	Schirm Shield	

# Serie LVDT-ISAG

Induktiver Wegsensor / Displacement Sensor

## Optionen / Options

- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / Other cable length on request (standard = 1 m)
- 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
- Sensorsignalverstärker (intern, extern) / Signal conditioner (internal, external)
- Betätigung (Taster, ungeführter Kern) / Operation (spring, unguided armature)
- Andere Gelenkköpfe auf Anfrage / Other rod end bearing on request
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

## Bestellcode / Order code

Serie Series	Messweg [mm] Stroke	Anschluss Connection	Lin.-Toleranz* Lin.-Tolerance*
ISAG-	20-	K-	
Standard Standard	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25 100 = ±50 200 = ±100	K = Kabel/cable (1 meter)	* nur wenn < ±0,5% * in case of < ±0,5%
Optionen Options	Andere auf Anfrage Other on request	Längen / Length K2 = Länge 2m length 2m	±0,25% ±0,1%

## 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 / Electrical Accessories

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

## Hinweise / Note

Bitte beachten Sie folgenden Hinweis für den Typ mit **100mm Messlänge**. Für eine horizontale Installation muss das Sensorgehäuse zusätzlich stabilisiert werden. Eine axiale Ausrichtung muss gewährleistet sein. Ansonsten könnte sich der Sensor, aufgrund des Eigengewichtes, verbiegen! Wir empfehlen 3 Montageböcke zu verwenden.

Please note the following note for the type with **100mm displacement**: For a horizontal installation, the sensor housing must be stabilized additionally. An axial alignment must be ensured. Otherwise the sensor could bend due to its own weight! We recommend to use 3 mounting bocks.