

Serie LVDT-ISDG

Induktiver Wegsensor, integrierter Messumformer / Displacement Sensor, integrated signal conditioner

Gehäuse Ø20
Housing Ø20

Ausgang
Output



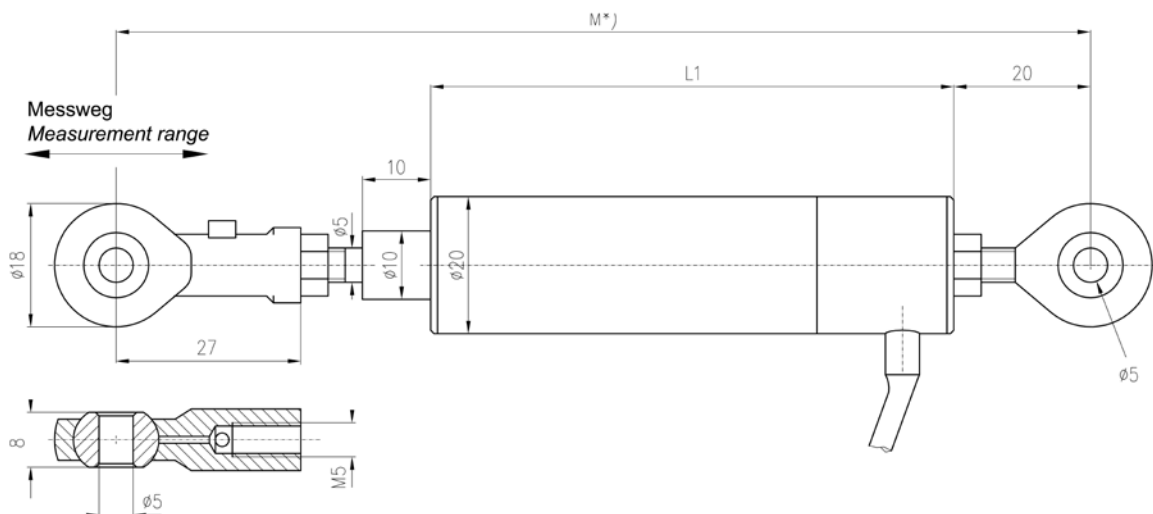
LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

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



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2mm bis 100mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Gehäusedurchmesser 20mm
- For rough environment
- Displacement: 2mm up to 100mm
- 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	Versorgungs- spannung Supply voltage	Ausgangssignal Output signal	L1	M (±1,5mm) elektr. Nullpunkt M (±1,5mm) elec. zero position
ISDG-2-K-24XX	Gleitlager Plain Bearing	±1 (2mm)	Kabel / Cable	24 (±5%) VDC	XX 05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC 11 = ±10 VDC 20 = 0..20 mA 42 = 4..20 mA	76	161
ISDG-5-K-24XX		±2,5 (5mm)				87	169,5
ISDG-10-K-24XX		±5 (10mm)				101	180
ISDG-20-K-24XX		±10 (20mm)				140	216
ISDG-50-K-24XX		±25 (50mm)				185	277
ISDG-100-K-24XX*		±50 (100mm)				320	433

*Siehe Hinweis auf der letzten Seite / See the note on the last page

Serie LVDT-ISDG

Induktiver Wegsensor, integrierter Messumformer / Displacement Sensor, integrated signal conditioner

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification							
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	±25 (50)	±50 (100)	[mm]
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< ±0,5 (< ±0,25 optional)					< ±1	[% F.S.]
Versorgungsspannung Supply voltage	24 (±20%) / ±15 (±5%)						[VDC]
Stromaufnahme (ohne Last) Current consumption (no load)	±20/20 (±40/40 bei Stromausgang / current output)						[mA]
Ausgangssignal Output signal	0..5 V / ±5 V / 0..10 V / ±10 V* / 0..20 mA / 4..20 mA						
Lastwiderstand / Bürde Output load	>10 kOhm Spannungsausgang / <500 Ohm Stromausgang >10 kOhm voltage output / <500 Ohm current output						
Rauschen (Ripple) Output noise (Ripple)	<10						[mV RMS]
Grenzfrequenz Cut of frequency (-3 dB)	100						[Hz]
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,4						[% F.S./10K]

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)	155	180	195	245	305	510	[g]

Umgebungsbedingungen / Environments			
Nenntemperaturbereich Rated temperature range	0 .. +70		[°C]
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-30 .. +80		[°C]
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67, IP68)		
Schockfestigkeit Impact resistance	100g, 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	Versorgungsspannung ±15 VDC Supply voltage	Versorgungsspannung 24 VDC Supply voltage
gelb / yellow	-15 VDC	N.C.
braun / brown	+15 VDC	+24 VDC
weiß / white	Signal Masse / Signal GND	
grün / green	Ausgang / Output	
grau / grey	Versorgung Masse / Excitation GND	
Schirm / Shield	Gehäuse / Housing	

Serie LVDT-ISDG

Induktiver Wegsensor, integrierter Messumformer / Displacement Sensor, integrated signal conditioner

Optionen / Options

- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / Improved linearity tolerance (< 0,25%)
- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1m) / Other cable length on request (standard = 1m)
- Erweiterter Temperaturbereich (-25°C .. +85°C) / Extended temperature range (-25°C .. +85°C)
- Schutzart IP67, IP68 / Protection degree IP67, IP68
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Sensorsignalverstärker (extern) / Signal conditioner (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] Displacement	Anschluss Connection	Speisespannung Exec. Voltage	Ausgangssignal Output signal	Lin.-Toleranz* Lin.-Tolerance*
ISDG-	20-	K-	24	10	
Standard Standard	2 = 2mm 5 = 5mm 10 = 10mm 20 = 20mm 50 = 50mm 100 = 100mm	K = Kabel/cable (1 meter)	24 = 24 VDC 15 = ±15 VDC	05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC 11 = ±10 VDC 20 = 0..20 mA 42 = 4..20 mA	* 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		
			

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.