



Wegsensor, LVDT mit gelagert geführter Geberstange, Gelenkkopf mit Kugelkalotte, hoher Genauigkeit und quasi unendlicher Auflösung. Ein Messverstärker ist integriert.

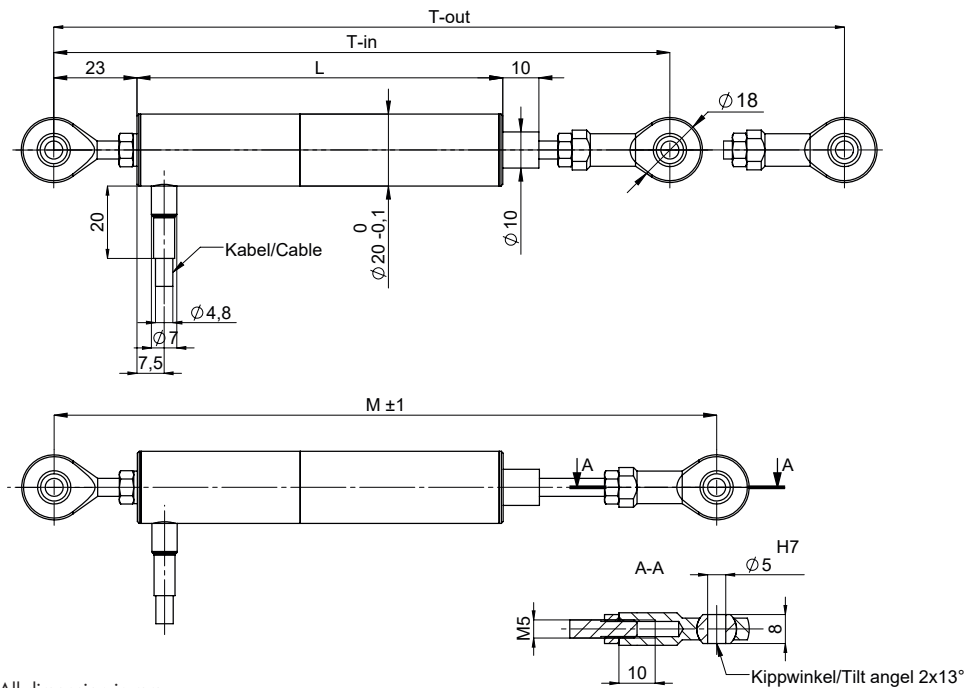
Displacement sensor, LVDT with bearing guided armature, swivel head with spherical calotte, high accuracy and almost infinite resolution. A signal conditioner is integrated.



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2 mm bis 200 mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Gehäusedurchmesser 20 mm

- For rough environment
- Measurement range: 2mm up to 200mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Housing diameter 20mm

Abmessungen / Dimensions



Alle Maßangaben in mm / All dimension in mm

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions mm			
Typ Type	Geber- stange 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
ISDG-2-K	Gleitlager Plain Bearing	±1 (2mm)	Kabel Cable	87	163	173	182
ISDG-5-K		±2,5 (5mm)		87	163	173	182
ISDG-10-K		±5 (10mm)		101	170	183	196
ISDG-20-K		±10 (20mm)		140	204	219	235
ISDG-50-K		±25 (50mm)		185	250	280	310
ISDG-100-K		±50 (100mm)		320	384	443	515
ISDG-200-K		±100 (200mm)		490	570	678	785

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification								
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	±25 (50)	±50 (100)	±100 (200)	mm
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< ±0,5 (< ±0,25 optional)					< ±1	Auf Anfrage On request	% F.S.
Versorgungsspannung Supply voltage	±15 (±5%) / 24 (±20%)							VDC
Stromaufnahme Current consumption	±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 off frequency (-3 dB)	100							Hz
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,4							% F.S./10K

Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification								
Gehäusematerial Housing material	Edelstahl Stainless steel							
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 bei geringer Luftfeuchte, nicht gefrierend at low humidity, not freezing	°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-30 .. +80	°C
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67, IP68)	
Schockfestigkeit Impact resistance	100 g, 2ms	DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz	DIN IEC68T2-6

Anschlussbelegung / Connection		
Funktion Function		Kabelanschluss (Kabellänge 1m) Cable connection (Cable length 1m)
Versorgungsspannung ±15 VDC Supply voltage	Versorgungsspannung ±24 VDC Supply voltage	Kabelfarbe Colour of cable
-15 VDC	N.C.	gelb yellow
+15 VDC	+24 VDC	braun brown
Signal Masse / Signal GND		weiß white
Ausgang / Output		grün green
Versorgung Masse / Excitation GND		grau grey

Bestellcode / Order code							
Serie Series	int. Elektronik int. electronics	Betätigung Operation	Messweg mm Displacement mm	Anschluss Connection	Versorgungs- spannung Supply voltage	Ausgangssignal Output signal	Linearitätsabweichung* Linearity deviation*
IS	D = DC	G = Gelenköse rod-end bearings	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25 100 = ±50 200 = ±100	K = Kabel / cable	15 = ±15 VDC 24 = 24 V DC	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%
Bestellbeispiel / Ordering example: LVDT-ISDG20-K-2410							

Optionen / Options

- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / Improved linearity tolerance (< 0,25%)
- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / Other cable length on request (standard = 1 m)
- 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

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories

		
Montagebock für Ø 20 mm Mountingbock for Ø 20mm	Klemmflansch für Ø 20 mm Mountingflange for Ø 20mm	

Hinweis / 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.*