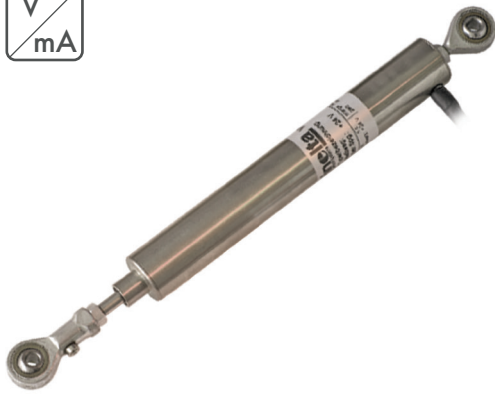




Displacement sensor, LVDT with bearing guided armature, swivel head with spherical calotte, high accuracy and almost infinite resolution. A signal conditioner is integrated.



we
customise
sensors

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

[illegible]

Alle Maßangaben in mm / All dimension in mm

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions mm			
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	Stahl, vernickelt Steel, nickel-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 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

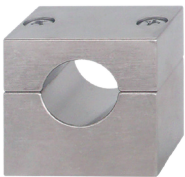
Anschlussbelegung / Connection		
Funktion Function		Kabelanschluss (Kabellänge 1m) Cable connection (Cable length 1m)
Versorgungsspannung ±15 VDC Supply voltage	Versorgungsspannung ±24 VDC Supply voltage	Kabelfarbe Colour of cable
-15 VDC	N.C.	gelb yellow
+15 VDC	+24 VDC	braun brown
Signal Masse / Signal 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 ($-25^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$) / Extended temperature range ($-25^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$)
- 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.