

Serie / Series LVDT-IMDL

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



LVDT Wegsensor mit M12 Außengewinde und integriertem Messverstärker, für eine einfache Montage und Justage am Einbauort. Durch sein robustes Design geeignet für den Einsatz bei rauen Umgebungsbedingungen.

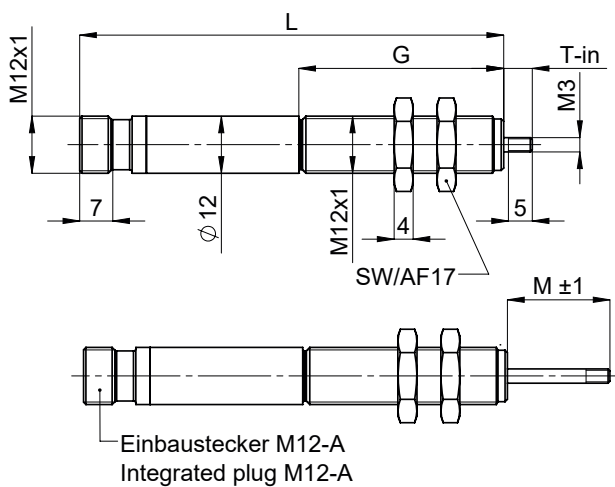
LVDT displacement sensor with M12 external thread and integrated signal conditioner, for easy mounting and adjustment at the point of installation. Suitable for demanding environmental conditions due to its robust design.



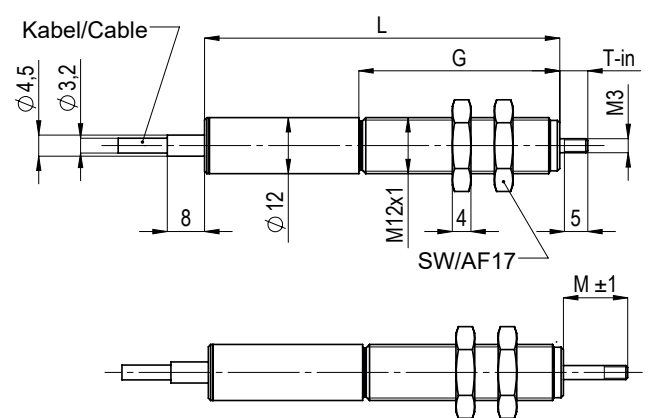
- Gehäuse M12
- Messweg von 2 mm bis 20 mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Ungeführte Geberstange

- Housing M12
- Displacement: 2mm up to 20mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Unguided armature

Abmessungen Stecker / Dimensions connector



Abmessungen Kabel / Dimensions cable



Alle Abmessungen in mm / All dimension in mm

Serie / Series LVDT-IMDL

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

| Standardtypen / Standard types | | | | Abmessungen / Dimensions mm | | | |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Typ Type | Geberstange Armature | Messweg Displacement | Anschluss Connection | L Gehäuselänge Housing length | G Gewindelänge Thread length | T-in Geberstange eingefahren Armature inner position | M Mitte Messweg Middle of stroke |
| IMDL-2-S | Ungeführt Unguided | ±1 (2mm) | Stecker Connector | 64 | 18 | 6 | 8,5 |
| IMDL-5-S | | ±2,5 (5mm) | | 78 | 32 | 6 | 15,5 |
| IMDL-10-S | | ±5 (10mm) | | 89 | 43 | 6 | 14 |
| IMDL-20-S | | ±10 (20mm) | | 119 | 73 | 6 | 21 |
| IMDL-2-K | Ungeführt Unguided | ±1 (2mm) | Kabel Cable | 51 | 18 | 6 | 8,5 |
| IMDL-5-K | | ±2,5 (5mm) | | 65 | 32 | 6 | 15,5 |
| IMDL-10-K | | ±5 (10mm) | | 76 | 43 | 6 | 14 |
| IMDL-20-K | | ±10 (20mm) | | 106 | 73 | 6 | 21 |

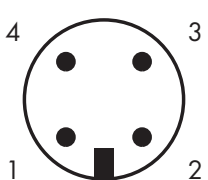
| Elektrische Spezifikation / Electrical Specification | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|----------|------------|
| Messweg Displacement | ±1 (2) | ±2,5 (5) | ±5 (10) | ±10 (20) | mm |
| Linearitätsabweichung Linearity deviation | < ±0,5 | < ±0,5 (optional < ±0,25) | | < ±0,5 | % F.S. |
| Versorgungsspannung Supply voltage | 24 (±20%) | | | | VDC |
| Stromaufnahme (ohne Last) Current consumption (not load) | < 20 | | | | mA |
| Ausgangssignal Output signal | 0..5 / 0..10 / ±5 | | | | VDC |
| Lastwiderstand / Bürde Output load | >10 kOhm Spannungsausgang / <500 Ohm Stromausgang >10 kOhm voltage output / <500 Ohm current output | | | | |
| Rauschen (Ripple) Output noise (ripple) | <5 | | | | mV RMS |
| Grenzfrequenz Cut off frequency (-3 dB) | 1.000 | | | | 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 Stecker) Weight (with connector) | ca. 110 | g |
| Gewicht Kern Weight core | ca. 1,5 | g |

Serie / Series LVDT-IMDL

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

| Umgebungsbedingungen / Environments | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Nenntemperaturbereich Rated temperature range | -25 .. +85 bei geringer Luftfeuchte, nicht gefrierend at low humidity, not freezing | °C |
| Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range | -40 .. +85 | °C |
| Schutzart Degree of protection | IP65 (optional IP67, IP68) Steckerversion: mit montiertem Stecker Connector version: with mounted connector | |
| Schockfestigkeit Impact resistance | 200 g, 2ms | DIN IEC68T2-27 |
| Vibrationsfestigkeit Vibration resistance | 10g / 2 Hz .. 2 kHz | DIN IEC68T2-6 |

| Anschlussbelegung / Connection | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funktion Function | Kabelanschluss (Kabellänge 1 m) Cable connection (Cable length 1 m) | Steckeranschluss Plug connection |  <p>M12 Stecker M12 connector</p> |
| | Kabelfarbe Colour of cable | PIN PIN | |
| +24 VDC | braun brown | 1 | |
| Ausgang / Output | grün green | 2 | |
| Versorgung Masse / Excitation GND | grau grey | 3 | |
| Signal Masse / Signal GND | weiß white | 4 | |
| Gehäuse Housing | Schirm Shield | Gehäuse Housing | |

| Bestellcode / Order code | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Serie Series | int. Elektronik int. electronics | Betätigung Operation | Messweg mm Displacement mm | Anschluss Connection | Versorgungs- spannung Supply voltage | Ausgangssignal Output signal |
| IM | D = DC | L= Ungeführter Kern Unguided armature | 2 = ±2 5 = ±5 10 = ±10 20 = ±20 | S = Stecker / connector | 24 = 24 V DC | 05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC |
| Bestellbeispiel / Ordering example: LVDT-IMDL5-S-2405 | | | | | | |

Serie / Series LVDT-IMDL

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

Optionen / Options

- Bessere Linearitätstoleranz / Improved linearity tolerance
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Kabelanschluss / cable connection
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories



Anschlussleitung-Stecker-4pol-M12-gerade (2m oder 5m)
Connection cable-male-4pin-M12-straight (2m or 5m)