

- Gehäusedurchmesser 8mm
- Messwege $\pm 1, \pm 2,5, \pm 5, \pm 10$ mm
- Schutzart IP65
- Kontaktlos, verschleissfrei
- Indiv. Ausführungen

- *Housing diameter 8mm*
- *Strokes $\pm 1, \pm 2,5, \pm 5, \pm 10$ mm*
- *Protection degree IP65*
- *Contactless, wear free*
- *Individual designs*

LVDT Wegsensoren arbeiten nach dem Prinzip des Differentialtransformators.

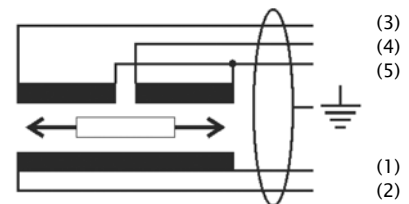
The displacement sensors operate according to the principle of the differential transformer.

Anwendungen:

- Weg- und Positionserfassung
- Industrie und Medizintechnik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Landwirtschaft, Schifffahrt
- Test- und Prüfeinrichtungen
- Sondermaschinenbau
- uvm.

Applications:

- Displacement- and Position detection
- Industry und Medical Engineering
- Machine and plants design
- Agriculture, Navy
- Testing facilities
- Special machine design
- etc.



Prinzip des Differentialtransformators
Principle of the differential transformer

Optionen / Options

- Erweiterter Temperaturbereich / *Extended temperature range*
- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1m) / *Other cable length on request (standard = 1m)*
- Bessere Linearitätstoleranz ($< 0,25\%$) / *Improved linearity tolerance ($< 0,25\%$)*
- Schutzart IP65 / *Protection degree IP65*
- Weitere Optionen auf Anfrage / *More options on request*

| Elektrische Spezifikation / <i>Electrical Specification</i> | | | | | |
|---|-----------------------------|------|-----|-----|-------------|
| Messweg <i>Stroke</i> | ±1 | ±2,5 | ±5 | ±10 | [mm] |
| Empfindlichkeit <i>Sensitivity</i> | 130 | 105 | 60 | 45 | [mV/V/mm] |
| Linearitätstoleranz <i>Linearity tolerance</i> | < ±0,5 (< ±0,25 optional) | | | | [% F.S.] |
| Erregerspannung <i>Supply voltage</i> | 1..3 | | | | [V RMS] |
| Erregerfrequenz <i>Supply frequency</i> | 1..40 | | | | [kHz] |
| Primärwiderstand typ. <i>Input resistance typ.</i> | 56 | 75 | 105 | 200 | [Ohm] |
| Primärimpedanz typ. <i>Input impedance typ.</i> | 610 | | | | [Ohm] |
| Ausgangsimpedanz typ. <i>Output impedance typ.</i> | 520 | | | | [Ohm] |
| Temperaturkoeffizient <i>Temperature coefficient</i> | < ±0,05 | | | | [% F.S./°C] |
| Kalibrierung bei <i>Calibrated supply</i> | 3V RMS / 20 kHz RL = 1MΩ | | | | |

| Mechanische Spezifikation / <i>Mechanical Specification</i> | | |
|---|---|-----|
| Gehäusematerial <i>Housing material</i> | Stahl vernickelt <i>Steel nickeling plated</i> | |
| Kernmaterial <i>Core material</i> | Nickel-Eisen-Legierung / Ferrit <i>Nickel-Iron-Alloy / Ferrite</i> | |
| Gewicht (mit Kabel) <i>Weight (with Cable)</i> | 30 | [g] |

| Umgebungsbedingungen / <i>Environments</i> | | |
|--|---------------------|------|
| Nenntemperatur <i>Operation temperature</i> | -25..+85 | [°C] |
| Lagertemperatur <i>Storage temperature</i> | -40..+85 | [°C] |
| Schutzart <i>Protection degree</i> | IP65 | |
| Schock <i>Schock</i> | 200 g/2ms | |
| Vibration <i>Vibration</i> | 10g / 2 Hz .. 2 kHz | |

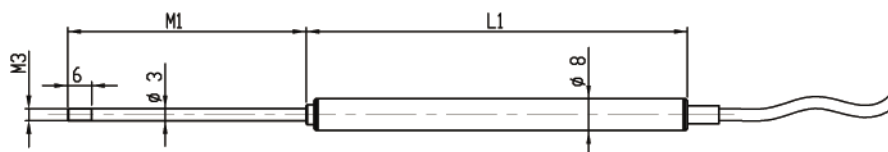
Serie LVDT-IKAL

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

Anschlussbelegung / *Connection* (Kabellänge 1 Meter) (*Cable length 1 meter*)

| Kabelfarbe <i>Colour of cable</i> | Signal <i>Signal</i> | |
|--------------------------------------|---|--|
| weiß <i>white</i> | Primär 1 <i>Primary 1</i> | |
| braun <i>brown</i> | Primär 2 <i>Primary 2</i> | |
| gelb <i>yellow</i> | Sekundär 1 <i>Secondary 1</i> | |
| grün <i>green</i> | Sekundär 2 <i>Secondary 2</i> | |
| grau <i>grey</i> | Sekundär 1, 2 Mitte <i>Secondary 1, 2 Centre</i> | |
| Gehäuse <i>Housing</i> | Schirm <i>Shield</i> | |

Maßzeichnung / *Drawing*







Abmessungen / *Dimensions*

| Typ / <i>Type</i> | IKAL2 | IKAL5 | IKAL10 | IKAL20 | |
|---|----------------|-------|--------|--------|------|
| Messweg / <i>Stroke</i> | ±1 | ±2,5 | ±5 | ±10 | [mm] |
| L1 | 37 | 52 | 66 | 96 | [mm] |
| Mechanische Weg M1 <i>Mechanical stroke M1</i> | 60 (vorläufig) | | | | [mm] |

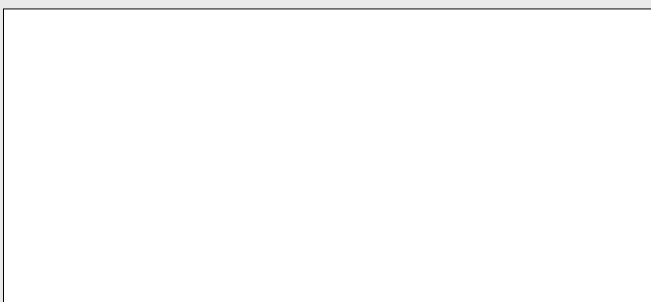
Serie LVDT-IKAL

Induktiver Wegsensor / *Displacement Sensor*

| Bestellcode / Order code | | |
|-----------------------------|---|--|
| Serie <i>Series</i> | Messweg [mm] <i>Stroke</i> | Lin.-Toleranz* <i>Lin.-Tolerance*</i> |
| IKAL- | 5- | |
| Standard <i>Standard</i> | 2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 | *nur wenn < ±0,25% *in case of < ±0,25% |
| Optionen <i>Options</i> | Andere auf Anfrage <i>Other on request</i> | ±0,25% |

| Sensorsignal-Verstärker / <i>Signal Conditioner</i> | | |  Datenblatt <i>Datasheet</i> www.inelta.de | |
|---|---|---|--|--|
| |  |  |  | |
| Serie / <i>Series</i> | IMA2-LVDT | ISM-LVDT | IVM2-LVDT | |
| Ausgangssignale / <i>Output signals</i> | 0..5 V, 0..10 V, ±5 V, ±10 V, 0..20mA, 4..20 mA | 0..10 V, 4..20 mA | 0..10 V | |

| Applikationsbeispiele und Benutzerhinweise / <i>Application directions and user guide</i> | |  PDF Download www.inelta.de/service | |
|---|--|--|--|
|  | <p>Die Broschüre zum Produkt mit Applikationsbeispielen und Benutzerhinweisen finden Sie im Internet unter www.inelta.de/service</p> <p><i>Suitable for this product you can download the brochure with application directions and user guides under www.inelta.de/service</i></p> | | |



inelta Sensorsysteme GmbH & Co.
 Haidgraben 9a
 D-85521 Ottobrunn/München
 Phone +49 (0)89/45 22 45 -0
 Fax +49 (0)89/45 22 45 -244
 eMail: mailbox@inelta.de
www.inelta.de