



- Messbereiche von 10kN bis 500 kN
- Messung in Druckrichtung
- robuster Aufbau bei kleinen Abmessungen
- Schutzart: IP64

- *measuring range from up 10kN up to 500 kN*
- *compression*
- *rugged construction and small dimensions*
- *protection degree: IP64*

Inelta Kraftsensoren arbeiten mit Folien-Dehnungsmessstreifen (DMS).

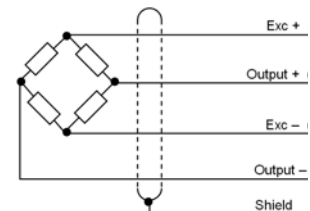
Inelta Force Sensors operate with foil strain gauges (DMS).

Anwendungen:

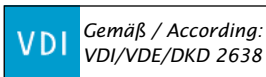
- Industrie und Labor
- Medizintechnik
- Wägetechnik
- Prüfanlagen
- Maschinen- und Anlagenbau
- Sportgeräte
- Abwicklerstationen
- Industriepressen

Applications:

- *Industry and laboratory*
- *Medical technology*
- *Weighing systems*
- *Testing facility*
- *Engine and installation construction*
- *Pieces of sport equipment*
- *Winding machines*
- *Industrial presses*



DMS Messbrücke
DMS Wheatstonebridge

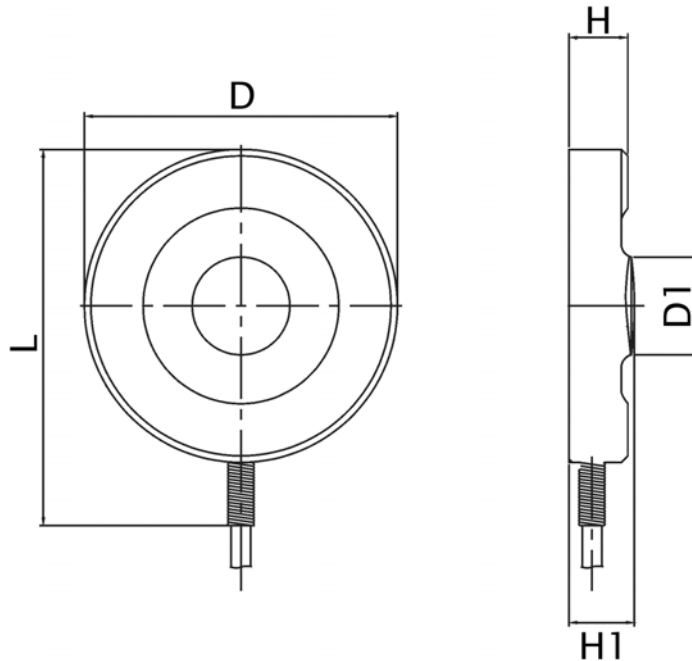


Optionen / Options

- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 2m) / *Other cable length on request (standard = 2m)*
- Erweiterter Temperaturbereich (-40°C .. +120°C) / *Extended temperature range (-40°C .. +120°C)*
- Individuelle Kalibrierungen / *Individual calibration service*
- Sensorsignalverstärker (intern, extern) / *Signal conditioner (internal, external)*
- Weitere Optionen auf Anfrage / *More options on request*

| Technische Spezifikation / Technical Specification | | |
|---|--|-------------|
| Kraftmessbereich / <i>Measuring range</i> | 10 / 20 / 30 / 500 (50 / 100 / 200 in Vorbereitung) | [kN] |
| Max.Gebrauchskraft / <i>Service load</i> | 150 | [% F.S.] |
| Grenzkraft / <i>Limit load</i> | 200 | [% F.S.] |
| Bruchlast / <i>Breaking load</i> | 300 | [% F.S.] |
| Empfindlichkeit typ. / <i>Sensitivity</i> | 2 ±5% | [mV/V] |
| Rel. Abweichung d. Nullsignals <i>Zero signal tolerance</i> | <2 | [% F.S.] |
| Rel. Linearitätsabweichung / <i>Linearity</i> | ±0,3 | [% F.S.] |
| Reproduzierbarkeit / <i>Repeatability</i> | ±0,1 | [% F.S.] |
| Kriechen (30 min) / <i>Creep error (30 min)</i> | < 0,1 | [% F.S.] |
| Hysterese / <i>Hysteresis</i> | < 0,2 | [% F.S.] |
| Temp.einfluss auf Kennwert pro K <i>Temp. coefficient sensitivity</i> | < 0,1 | [% F.S./°C] |
| Temp.einfluss auf Nullsignal pro K <i>Temp. coefficient zero point</i> | <0,1 | [% F.S./°C] |
| Grenzquerkraft (mechanisch) <i>Limit lateral load</i> | 20 | [% F.S.] |
| Nennmessweg <i>Measuring displacement nom.</i> | 200 | [µm] |
| Elektrische Spezifikation / Electrical Specification | | |
| Speisespannung Nenn <i>Excitation voltage nom.</i> | 10 | [V] |
| Speisespannung max. <i>Excitation voltage nom.</i> | 12 | [V] |
| Eingangsimpedanz <i>Input impedance</i> | 380 ± 10% | [Ω] |
| Ausgangsimpedanz <i>Output impedance</i> | 350 ± 5% | [Ω] |
| Isolationswiderstand (bei 500 VDC) <i>Insulation resistance (at 500 VDC)</i> | > 5000 | [MΩ] |
| Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification | | |
| Gehäusematerial / <i>Housing material</i> | Stahl, vernickelt / <i>Steel, nickel-plated</i> | |
| Messverfahren / <i>Measuring method</i> | DMS-Vollbrücke / <i>DMS Wheatstonebridge</i> | |
| Gehäuseabmessungen / <i>Dimensions</i> | Siehe Tabelle / <i>See table</i> | [g] |
| Umgebungsbedingungen / Environments | | |
| Nenntemperaturbereich <i>Operation temperature</i> | 0 .. +70 | [°C] |
| Lagerungstemperaturbereich <i>Storage temperature</i> | -25 .. +80 | [°C] |
| Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) <i>Rel. humidity (not condensing)</i> | 95 | [% r.H.] |
| Schutzart <i>Protection degree</i> | IP64 | |

Maßzeichnung / Drawing



Anschlussbelegung / Connection (Kabellänge 2m) / (Cable length 2m)





| Kabelfarbe / Colour of cable | Belegung / Configuration |
|------------------------------|-----------------------------|
| braun / brown | + Versorgung / + Excitation |
| weiß / white | - Versorgung / - Excitation |
| grün / green | + Signal / + Signal |
| gelb / yellow | - Signal / - Signal |
| Schirm / Shield | Gehäuse / Housing |

Abmessungen / Dimensions

| | D | D1 | H | H1 | L |
|-------|----|----|------|----|----|
| 10kN | 36 | 8 | 5,5 | 7 | 44 |
| 20kN | 40 | 10 | 6,5 | 8 | 50 |
| 30kN | 48 | 15 | 7,5 | 9 | 58 |
| 500kN | 96 | 44 | 16,5 | 18 | 70 |

| Bestellcode / Order code | |
|--------------------------|--|
| Serie Series | Kraftmessbereich Measuring range |
| KMM52- | 10kN |
| Standard Standard | 10kN, 20kN, 30kN, 50kN, 100kN, 200kN, 500kN |

| Zubehör / Accessories |  Datenblatt Datasheet www.inelta.de |
|---|---|
|  Lasteinleitknopf (plan) <i>Load button</i> | |

| Sensorsignal-Verstärker / Signal Conditioner |  Datenblatt Datasheet www.inelta.de | | |
|--|---|---|---|
| |  |  |  |
| Serie / Series | IMA2-DMS | ISM-DMS | IVM2-DMS |
| Ausgangssignale / Output signals | 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 / Application directions and user guide |  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>Suitable for this product you can download the brochure with application directions and user guides under www.inelta.de/service</p> | |