

Präzisions S-Form Zug- und Druckkraftaufnehmer mit integriertem Signalkonditionierer, hoher Linearität, aus hochfester Aluminiumlegierung bzw. Edelstahl, geeignet für die Messung mittlerer und großer Kräfte. Einfache Integration und Befestigung über zentrale Gewindebohrungen.

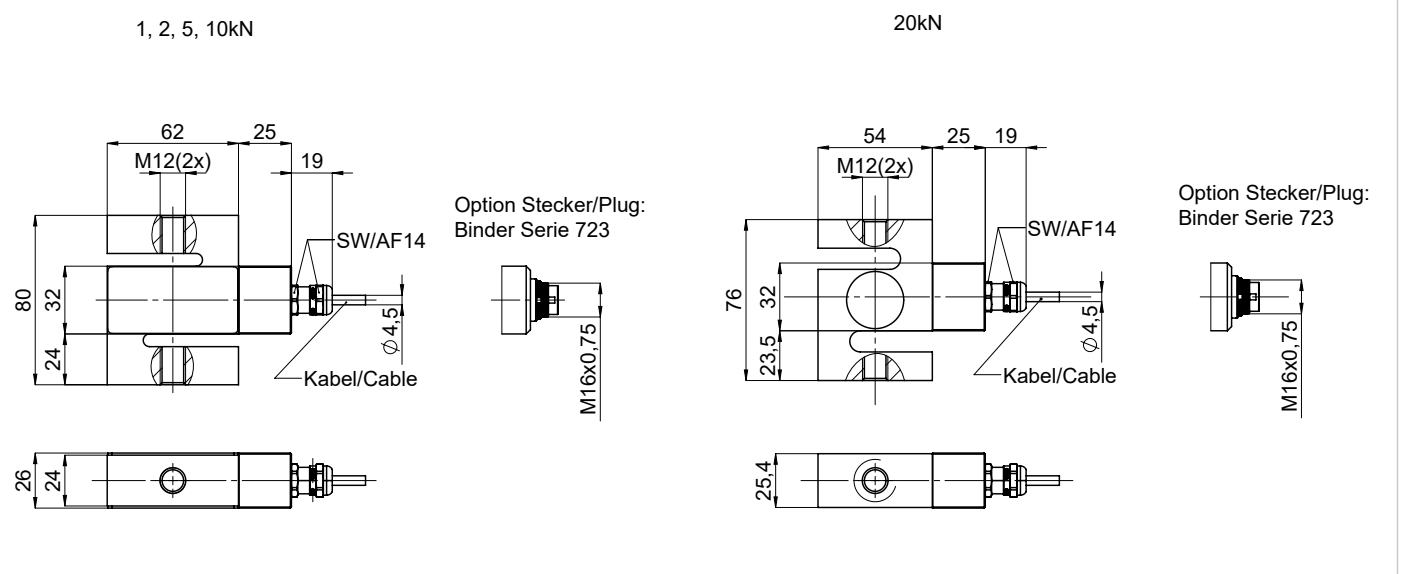
Precision S-shaped tension and compression force transducer with integrated signal conditioner, high linearity made from tough aluminium alloy or stainless steel, suitable for measuring medium to high forces. Easy integration and mounting by threaded bores.



- Kraftmessung in Druck- und Zugrichtung
- Nennkräfte 1 kN bis 20 kN
- Schutzart IP64
- Nenntemperaturbereich 0 .. +70°C

- Measurement for compression and tension
- Rated forces: 1kN bis 20kN
- Degree of protection IP64
- Rated temperature range 0 .. +70°C

Abmessungen / Dimensions



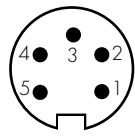
| Standardtypen / Standard types | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|--|---|
| Typ Type | Nennkraft Rated force | Grenzkraft Force limit | Ausgangssignal Output Signal | Linearitätsabweichung Linearity deviation | Temperatureinfluss auf den Kennwert Temperature effect on characteristic value |
| FT10-1kN | 1kN | 150 % F.S. | 05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC 11 = ±10 VDC 20 = 0..20 mA 42 = 4..20 mA | < 0,1 % F.S. | <0,2 % F.S./10K |
| FT10-2kN | 2kN | | | | |
| FT10-5kN | 5kN | | | | |
| FT10-10kN | 10kN | | | | |
| FT10-20kN | 20kN | | | | |

| Technische Spezifikationen / Technical Specifications | | | | | | |
|---|-------------------|---|---|----|----|------------|
| Nennkraft Rated Force | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 | kN |
| Max. Gebrauchskraft Max. operating force | 120 | | | | | % F.S. |
| Grenzkraft Force limit | 150 | | | | | % F.S. |
| Bruchkraft Breaking force | > 200 | | | | | % F.S. |
| Nennkennwert Rated characteristic value | 2 ±2% | | | | | mV/V |
| Relative Abweichung des Nullsignals Relative deviation of zero signal | 1 (optional 0,15) | | | | | % F.S. |
| Relative Linearitätstabweichung Relative linearity deviation | < 0,1 | | | | | % F.S. |
| Reproduzierbarkeit Repeatability | < 0,1 | | | | | % F.S. |
| Relatives Kriechen (30 min) Relative creep (30 min) | < 0,05 | | | | | % F.S. |
| Hysterese Hysteresis | < 0,1 | | | | | % F.S. |
| Grenzfrequenz fg Cut off frequency fg | 600 | | | | | Hz |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert Temperature effect on characteristic value | 0,2 | | | | | % F.S./10K |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal Temperature effect on zero signal | 0,2 | | | | | % F.S./10K |
| Grenzquerkraft (mechanisch) Limit lateral load | 20 | | | | | % F.S. |

| Elektrische Spezifikationen / Electrical Specifications | | |
|--|---|----|
| Speisespannung Nenn Excitation voltage nom. | 24 ±5% / ±15 ±5% | V |
| Stromaufnahme Current consumption | <30 | A |
| Ausgangssignal Output signal | 0..5V / 0..10V / ±5V / ±10V / 4..20mA / 0..20mA | |
| Isolationswiderstand (bei 500 VDC) Insulation resistance (at 500 VDC) | > 5000 | MΩ |

| Mechanische Spezifikationen / Mechanical Specifications | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------|---|
| Gehäusematerial Housing material | Aluminium Aluminium | Edelstahl Stainless steel | |
| Messverfahren Measuring method | DMS Messbrücke Wheatstonebridge | | |
| Gewicht Weight | 330 | 670 | g |

| Umgebungsbedingungen / Environmental conditions | | |
|--|--|--------|
| Nenntemperaturbereich Rated temperature range | 0 .. +70 (kompensiert / compensated: 0 .. +50) | °C |
| Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range | -20 .. +120 | °C |
| Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) Rel. humidity (not condensing) | max. 95 | % r.H. |
| Schutzart EN60529 Degree of protection EN60529 | IP64 | |

| Anschlussbelegung (Kabellänge 2 m, LifYDY 4 x 0,05) / Connection (Cable length 2m, LifYDY 4 x 0,05) | | | | |
|---|-----|--|---|--|
| Kabelfarbe / Colour of cable | PIN | Speisespannung ±15 VDC Excitation voltage | Speisespannung 24 VDC Excitation voltage |  <p>M16 5 PIN Male Stecker M16 5 PIN Male Connector</p> |
| gelb / yellow | 1 | Versorgung Masse / Excitation GND | Versorgung Masse / Excitation GND | |
| braun / brown | 2 | + 15 VDC | +24 VDC | |
| grün / green | 3 | + Signal | +Signal | |
| weiß / white | 4 | - Signal | - Signal | |
| grau / grey | 5 | - 15 VDC | N.C. | |
| Schirm / Shield | | Gehäuse / Housing | Gehäuse / Housing | |

Optionen / Options

- Erweiterter Temperaturbereich (-40°C .. +120°C) / Extended temperature range (-40°C .. +120°C)
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Messverstärker (intern, extern) / Signal conditioner (internal, external)
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

| Bestellcode / Order code | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|----------------------------|--|--|
| Serie Series | Anschluss Connection | Nennkraft Rated force | Versorgung Power Supply | Ausgangssignal Output Signal | Vorzugsrichtung Preference direction |
| Standard Standard | S = Stecker / Plug K = Kabel / cable | 1kN 2kN 5kN 10kN 20kN | -15 -24 | 05 = 0...5VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC 11 = ±10 VDC 42 = 4..20 mA 20 = 0...20mA | -Z = Zug/Tension -D = Druck/Compression |
| Bestellbeispiel / Ordering example: FT10-K-20kN-1505-Z | | | | | |

Zubehör / Accessories



Buchse M 16 SKG 5-pol.
Connector M 16 SKG 5-Pin



Buchse M 16 SKW 5-pol.
Connector M 16 SKW 5-Pin

Konfektionierte Stecker mit Kabel, Kabellänge nach Kundenvorgabe, bitte anfragen.
Assembled plugs with cable, cable length according to customer specifications, please inquire.