

## KM16z 5kN



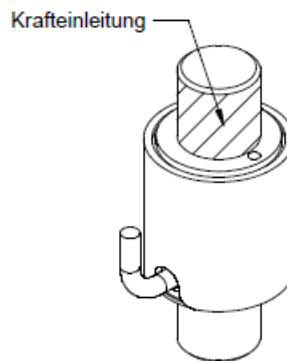
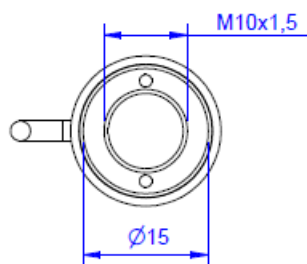
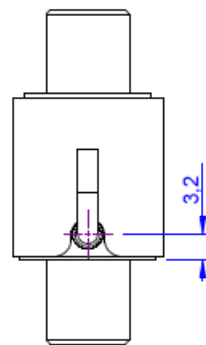
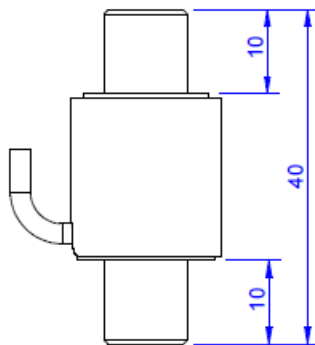
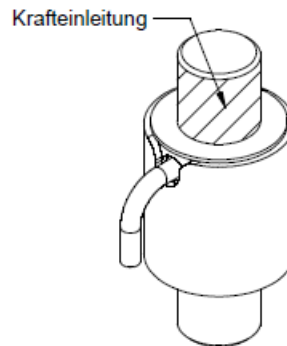
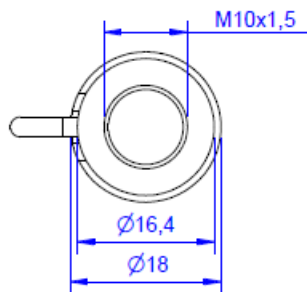
### Beschreibung

Der Kraftsensor KM16z ist ein Miniatur Zug-Druck-Kraftsensor mit kleinen Abmessungen, der zur Messung von Zug- und Druckkräften eingesetzt wird.

Für die Krafteinleitung sind zwei Gewinde vorgesehen.

Die Schutzart ist IP 67. Die Krafteinleitung muss frei von Querkraften und Biegemomenten erfolgen.

## Abmessungen



## Technische Daten

### Kraftsensor

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Typ                      | Kraftsensor  |
| Kraftrichtung            | Zug / Druck  |
| Nennkraft F <sub>x</sub> | 5 kN         |
| Krafteinleitung          | Außengewinde |
| Abmessung 1              | M10x1,5      |
| Sensor Befestigung       | Außengewinde |
| Abmessung 2              | M10x1,5      |
| Gebrauchskraft           | 200 %FS      |
| Nennmessweg              | 0.011 mm     |
| Grenzquerkraft           | 10 %FS       |
| Material                 | Edelstahl    |
| Eigenfrequenz            | 37 kHz       |
| Höhe                     | 40 mm        |
| Länge oder Durchmesser   | 18 mm        |
| Grenzdrehmoment          | 8 Nm         |
| Grenzbiegemoment         | 2 Nm         |

### Elektrische Daten

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Eingangswiderstand                  | 390 Ohm     |
| Toleranz Eingangswiderstand         | 40 Ohm      |
| Ausgangswiderstand                  | 350 Ohm     |
| Isolationswiderstand                | 2 GOhm      |
| Nennbereich der Speisespannung      | 2.5 ... 5 V |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung | 1 ... 10 V  |
| Nullsignal                          | 0.05 mV/V   |
| Nennkennwert                        | 1 mV/V / FS |

### Genauigkeitsdaten

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Genauigkeitsklasse                    | 1%         |
| relative Linearitätsabweichung        | 0.5 %FS    |
| relative Nullsignalhysterese          | 0.05 %FS   |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.02 %FS/K |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert   | 0.02 %RD/K |
| relatives Kriechen                    | 0.1 %FS    |

### Anschlussdaten

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Anschlusstyp         | 4-Leiter offen |
| Anschlussbezeichnung | STC-31V-4      |
| Kabellänge           | 3 m            |

### Umweltdaten

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Nenntemperaturbereich      | -10 ... 70 °C |
| Gebrauchstemperaturbereich | -10 ... 85 °C |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Lagertemperaturbereich | -10 ... 85 °C |
| Schutzart              | IP67          |

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);

1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

## Anschlussbelegung

| Abkürzung | Bezeichnung              | Aderfarbe |
|-----------|--------------------------|-----------|
| +Us       | positive Brückenspeisung | rot       |
| -Us       | negative Brückenspeisung | schwarz   |
| +Ud       | positiver Brückenausgang | grün      |
| -Ud       | negativer Brückenausgang | weiß      |

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.  
Schirm - transparent.*

## Montagehinweis

Montagehinweis:

Sensor bei der Montage von Anbauteilen auf der Montageseite gegenhalten / kein Anzugsmoment durch den Sensor leiten.

## Zubehör

|                                                                                   | Bezeichnung                      | Beschreibung                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Werkskalibrierschein<br>kN/20/5  | Werkskalibrierschein für Kraft bis 20 kN nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Prüfmittelüberwachung nach DIN ISO 9001:2008 mit 5 Laststufen und 3 Messreihen.  |
|  | Werkskalibrierschein<br>kN/400/5 | Werkskalibrierschein für Kraft bis 400 kN nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Prüfmittelüberwachung nach DIN ISO 9001:2008 mit 5 Laststufen und 3 Messreihen. |
|  | Ringmutter                       | Ringmutter für Sensoren mit Außengewinde<br>KM16z, KM26z, KM30z                                                                                             |