

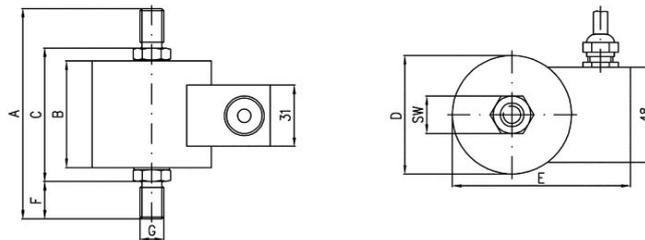
Serie KM1101 / KT1101

- Messbereiche von 500N bis 50kN
- Zug- oder Druckkraftmessung
- Wahlweise als Messzelle (KM1101) oder mit eingebautem Verstärker (KT1101)
- Kalibrierung in N oder kg, einschließlich Messprotokoll
- Messkörper Stahl

Die sehr zuverlässige Kraftsensorserie K1101 zeichnet sich durch ihren robusten mechanischen Aufbau aus. Der Messkörper besteht aus einem S-förmigen Element und wird zusammen mit den Befestigungsgewinden aus einem Stück hochfestem Stahl gefertigt. Die Messkraft wird durch die Auflagefläche am Sechskant ein- und ausgeleitet, wobei ein sattes Aufliegen dieser Flächen gewährleistet sein muss.



Maßzeichnung



| Messbereich | A | B | C | D | E | F | G | SW | Masse |
|-------------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|-------|
| 500N / 50kg | 107 | 54 | 67 | 59 | 90 | 20 | M12 | 19 | 870g |
| 1kN / 100kg | 107 | 54 | 67 | 59 | 90 | 20 | M12 | 19 | 870g |
| 2kN / 200kg | 107 | 54 | 67 | 59 | 90 | 20 | M12 | 19 | 870g |
| 5kN / 500kg | 112 | 60 | 76 | 47 | 75 | 18 | M12 | 19 | 700g |
| 10kN / 1t | 128 | 64 | 80 | 60 | 75 | 24 | M16 | 24 | 960g |
| 20kN / 2t | 145 | 68 | 85 | 60 | 90 | 30 | M22 | 24 | 1140g |
| 50kN / 5t | 232 | 101 | 127 | 89 | 116 | 53 | M36 | 46 | 3610g |

Serie KM1101 / KT1101

| Technische Daten | | KM 1101 | KT 1101 | KM 1101 | KT 1101 |
|-----------------------------|---|-------------------|---------|---------|---------|
| Messbereich (0 bis ...) | [kN] | 0,5; 1; 2; 5; 10; | | 20; 50 | |
| Gebrauchslast | [% F.S.] | 120 | | | |
| Grenzlast | [% F.S.] | 125 | | | |
| Bruchlast | [% F.S.] | > 200 | | | |
| Nennkennwert | [mV/V] | 2 | - | 2 | - |
| Nennkennwerttoleranz | [% F.S.] | 20 | - | 20 | - |
| Nullsignaltoleranz | [% F.S.] | 1 | 1** | 1 | 1** |
| Linearitätstoleranz | [% F.S.] | 0,05 | | 0,1 | |
| Hysterese | [% F.S.] | 0,1 | | 0,15 | |
| Kriechfehler (30min.) | [% F.S.] | 0,08 | | 0,1 | |
| max. Kennlinienabweichung * | [% F.S.] | 0,15 | 0,17 | 0,25 | |
| Wiederholbarkeit | [% F.S.] | 0,03 | | 0,05 | |
| Temp. koeff. Nullpunkt | [% F.S./10K] | 0,05 | 0,15 | 0,1 | 0,15 |
| Temp. koeff. Kennwert | [% F.S./10K] | 0,05 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| dyn. Belastbarkeit | [% F.S.] | 70 | | | |
| Grundresonanzfrequenz | [kHz] | 2,8 ... 3,8 | | | |
| Nennmessweg | [mm] | ca. 0,2 | | | |
| Grenzquerbelastung | [% F.S.] | 50 | | | |
| Legende: | *) einschließlich Hysterese | | | | |
| | **) Elektronikversion 2410: keine Signaländerung unterhalb von 1% F.S. (nur gültig für Analogsignal, Digitalsignal ohne Einschränkung) | | | | |
| | Alle Werte mit Fehlerangaben in % F.S. sind $\leq \pm$ Werte | | | | |
| | Im Lieferumfang ist standardmäßig ein Messprotokoll enthalten | | | | |

| Mechanische Werte | |
|---------------------|--------------------|
| Messverfahren | DMS-Vollbrücke |
| Material Messkörper | Stahl (40 CrNiMoA) |

| Umgebungsbedingungen | | KM1101 | KT1101 |
|----------------------|------|-------------|-------------|
| Nenntemperatur | [°C] | -10 ... +60 | 0 ... +60 |
| Gebrauchstemperatur | [°C] | -30 ... +75 | 0 ... +70 |
| Lagertemperatur | [°C] | -30 ... +90 | -30 ... +80 |
| Schutzart | | IP 42 | |

| Elektrische Daten | | KM1101 | KT1101 |
|------------------------|-------|-------------------------------|--------|
| Eingangswiderstand | [Ω] | 380 ± 5 | - |
| Ausgangswiderstand | [Ω] | 350 ± 3 | - |
| Isolationswiderstand | [MΩ] | > 3000 | |
| Speisespannung | [VDC] | 10 typ. / 15 max. | 24 |
| Elektrischer Anschluss | | Kabel: 5-Ader, Ganzschirm, 2m | |

Serie KM1101 / KT1101

Elektronik-Versionen

| | Versorgung | Ausgang |
|----------------------|------------|-------------|
| 0000 Ohne Elektronik | 10 V | 20 mV ± 20% |
| 2410 Mit Elektronik | 24 V | 0 ... 10 V |
| 2442 Mit Elektronik | 24 V | 4 ... 20 mA |

Elektrische Anschlüsse

| Aderfarben | 0000 | 2410/2442 |
|------------|-------------------------|-------------------------|
| gelb | Versorgung - | Versorgung Masse |
| braun | Versorgung + | 24 V |
| grün | Ausgang + | Ausgang |
| weiß | Ausgang - | Signal-Masse |
| grau | n.c. | n.c. |
| Schirm | auf Anfrage auf Gehäuse | auf Anfrage auf Gehäuse |

Bestelloptionen

| Serie | KM1101 | KT1101 | | | |
|---------------|--------|--------|---|----------------|----|
| Messbereich | | 500N | | | |
| | | 1KN | | | |
| | | 2KN | | | |
| | | 5KN | | | |
| | | 10KN | | | |
| | | 20KN | | | |
| | | 50KN | | | |
| Anschluss | | | K | | |
| Elektronik | | | | 0000 (KM1101) | |
| | | | | 2410 (KT1101) | |
| | | | | 2442 (KT1101)* | |
| Kraftrichtung | | | | | D |
| | | | | | Z* |

Zubehör

Externer Messverstärker

- IMA2-DMS

Die Angaben und Daten auf diesem Datenblatt stellen aufgrund der unterschiedlichen anwendungstechnischen Besonderheiten keine Beschreibung der Beschaffenheit oder Eigenschaft der Produkte dar.
24.05.2016. Irrtümer und Spezifikationsänderungen jederzeit vorbehalten.

(*) = auf Anfrage für Projektgeschäft realisierbar