

KM70z 200KN 200kN



Beschreibung

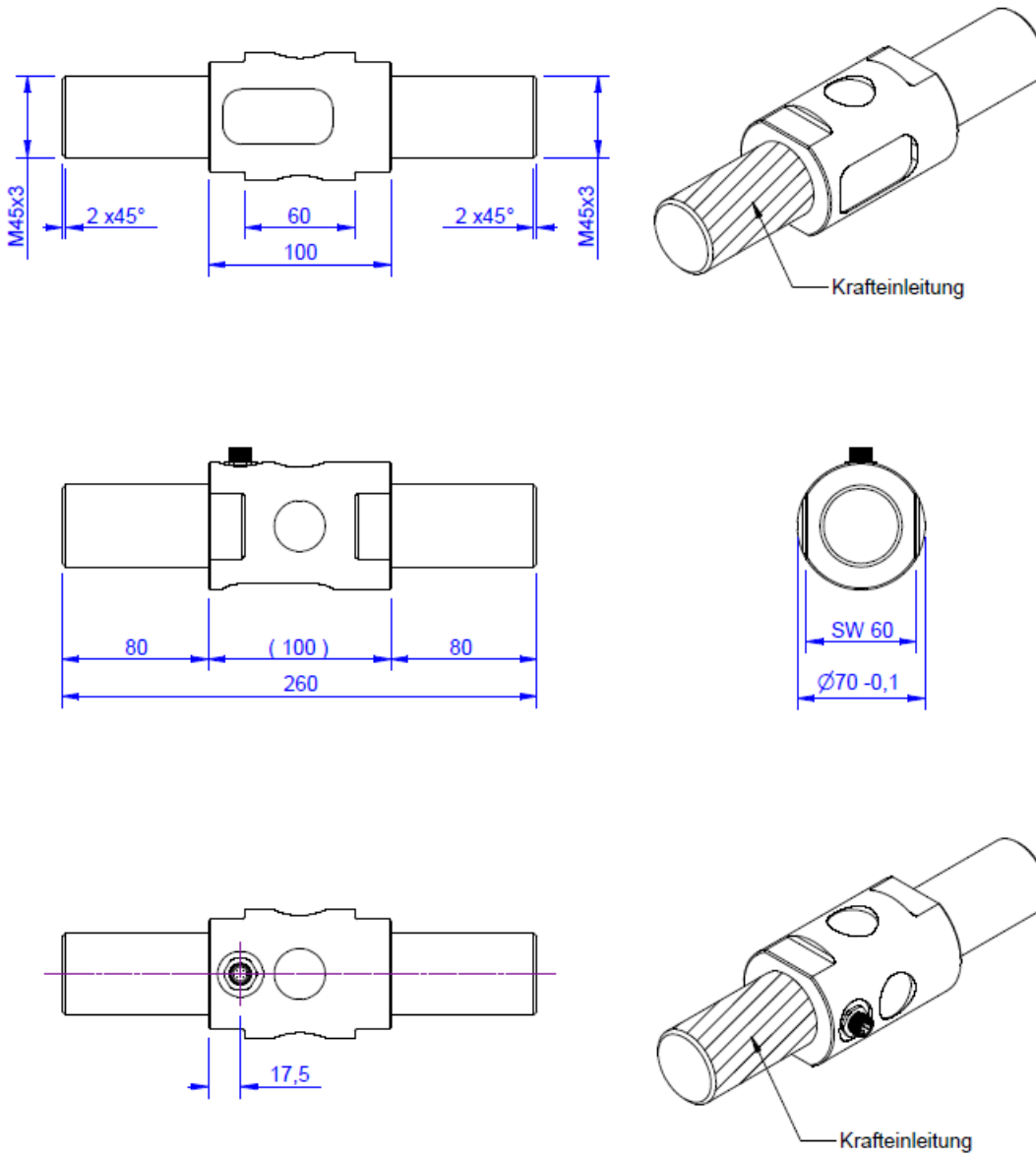
Der Kraftsensor KM70z ist ein Zug-/Druck-Kraftsensor mit kompakten Abmessungen.

Für die Krafteinleitung sind zwei Feingewinde M45x3 vorgesehen.

Die Schutzart ist IP67. Der Anschluss erfolgt über einen M12 Steckverbinder.

10m konfektioniertes Anschlusskabel ist im Lieferumfang enthalten.

Abmessungen



Technische Daten

Kraftsensor

Typ	Kraftsensor
Kraftrichtung	Zug / Druck
Nennkraft Fx	200 kN
Krafteinleitung	Außengewinde
Abmessung 1	M45x3
Sensor Befestigung	Außengewinde
Abmessung 2	M45x3
Gebrauchskraft	200 %FS
Nennmessweg	0.04 mm
Grenzquerkraft	10 %FS
Material	Edelstahl
Eigenfrequenz	10 kHz
Höhe	260 mm
Länge oder Durchmesser	70 mm
Grenzdrehmoment	500 Nm
Grenzbiegemoment	500 Nm

Elektrische Daten

Eingangswiderstand	390 Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40 ±
Ausgangswiderstand	350 Ohm
Isolationswiderstand	2x10 ⁹ Ohm
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	0,5%
relative Linearitätsabweichung	0.1 %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	Steckverbinder
Anschlussbezeichnung	Rundsteckverbinder M12, 4-polig, male

Umweltdaten

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



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

1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

2) Werte in () bei Zug-Druck Wechselbelastung

Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
+Us	positive Brückenspeisung	braun	1
-Us	negative Brückenspeisung	weiß	2
+Ud	positiver Brückenausgang	blau	3
-Ud	negativer Brückenausgang	schwarz	4






Druckbelastung: positives Ausgangssignal.



Montagehinweis

Montagehinweis: Sensor bei der Montage von Anbauteilen auf der Montageseite gegenhalten / kein Anzugsmoment durch den Sensor leiten. Anbauteile dürfen -falls gewünscht- an den Stirnflächen am Gewindefuß aufliegen. Die Kalibrierung erfolgt mit Kräfteinleitung über das Gewinde, nicht über die Stirnflächen. Bei Kräfteinleitung über die Stirnflächen kann die Kalibrierung um einige Prozent abweichen.

Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
 Werkskalibrierschein KN/200/5	Werkskalibrierschein für Kraft bis 200 kN nach DIN EN ISO/IEC 17025 für die Prüfmittelüberwachung nach DIN ISO 9001:2008 mit 5 Laststufen und 3 Messreihen.
 GSV-1H	analoger Messverstärker im Hutschienegehäuse für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Analogausgang -10V...+10V, Grenzfrequenz 250Hz, 4 Eingangsempfindlichkeiten ab 2,0 mV/V.
 GSV-2TSD-DI	Messverstärker im Botego-Tischgehäuse für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Serielle Schnittstelle RS232, USB-Port, Analogausgang -5V...+5V, Grenzfrequenz 260Hz, Eingangsempfindlichkeit 3,5mV/V.
 GSV-3USB	Messverstärker im Aluminium Gehäuse (IP54) für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Grenzfrequenz 1250Hz, Eingangsempfindlichkeit 2 mV/V. Sensoranschluss über 15-polige Sub-D Buchse, USB-Schnittstelle.
 GSV-6K	analoger Messverstärker im Steckergehäuse für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Analogausgang konfigurierbar, TEDS, Samplingfrequenz 10Hz ... 25kHz, Eingangsempfindlichkeit konfigurierbar 0,1 mV/V ... 8 mV/V