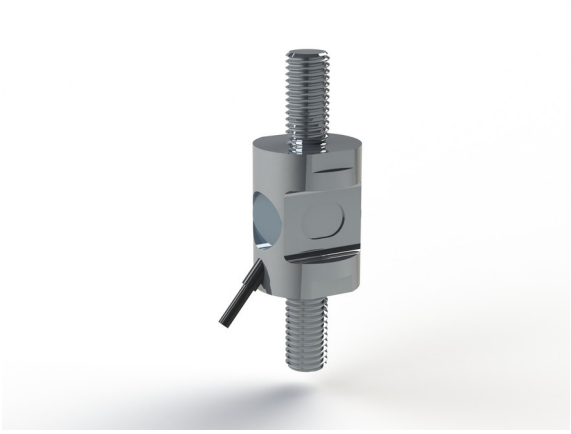
Kraftsensor KM30z 500N

Artikelnummer: 14474



Besondere Merkmale

- Zug-/Druck-Kraftsensor
- Hohe Schutzart IP67
- für Einsatz unter rauen Bedingungen geeignet

Der Kraftsensor KM30z ist ein Zug-/Druck-Kraftsensor mit kompakten Abmessungen. Für die Krafteinleitung sind zwei Gewinde vorgesehen: M12 Regelgewinde bis 10kN, M16 Regelgewinde für 20kN, M20 Regelgewinde bis 50kN. Die Ausführungen bis 2kN sind aus Aluminium-Legierung. Als Zubehör stehen Ringmuttern zur Verfügung.

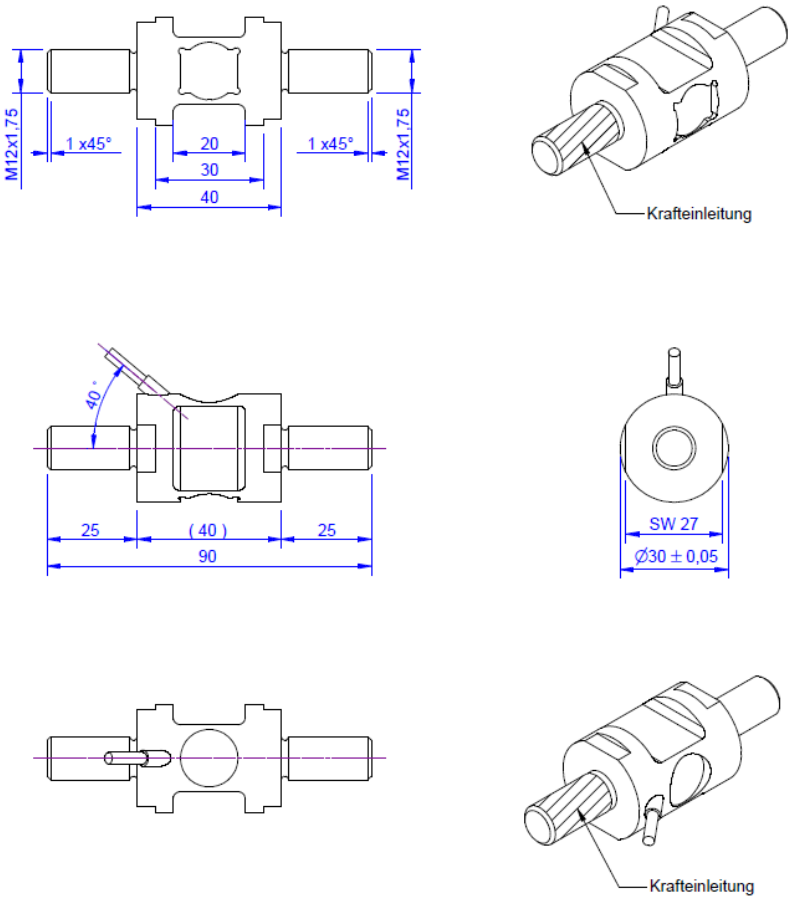
Die Schutzart ist IP 67.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.03.2025

Technische Zeichnung



Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Kraftsensor	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft Fx	500	N
Krafteinleitung	Außengewinde	
Abmessung 1	M12/M16/M20	
Sensor Befestigung	Außengewinde	
Abmessung 2	M12/M16/M20	
Gebrauchskraft	200	%FS
Nennmessweg	0.04	mm
Grenzquerkraft	10	%FS
Eigenfrequenz Fx	10	kHz
Abmessungen	Ø30mm x 90mm	
Höhe	90	mm
Länge oder Durchmesser	30	mm
Grenzdrehmoment	20	Nm
Grenzbiegemoment	10	Nm
Varianten	500N... 50kN	

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.03.2025

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	390	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	40	±
Ausgangswiderstand	350	Ohm
Isolationswiderstand	2	GOhm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	1	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	10	V
Nullsignal	0.05	mV/V
Nennkennwert	1	mV/V / FS

Genauigkeitsdaten Sensor		Einheit
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
Umweltdaten		**Einheit**
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Lagertemperaturbereich von	-10	°C
Lagertemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP67	

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 19.03.2025

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	+Us	positive Brückenspeisung	braun	
	-Us	negative Brückenspeisung	weiß	
	+Ud	positiver Brückenausgang	grün	
	-Ud	negativer Brückenausgang	gelb	

Schirm - transparent. Druckbelastung: positives Ausgangssignal

Montage

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 Krafteinleitung über das Gewinde, nicht über die Stirnflächen. Bei Krafteinleitung über die Stirnflächen kann die Kalibrierung um einige Prozent abweichen gegenüber der Kalibrierung mit einer Krafteinleitung über das Gewinde.