



Der Kraftsensor KD40S eignet sich wegen seiner kompakten Bauform hervorragend für Prüfaufgaben in der Qualitätssicherung sowie in der Werkstoffprüfung. Krafteinleitungs- und Kraftausleitung sind zentrisch angeordnet. Die Kraftsensoren KD40S bis 100N sind als Mehrbereichsensoren ausgeführt: Die Genauigkeit von 0,1% wird bereits bei einem Kennwert von 0,5 mV/V erreicht. Das bedeutet, die Nullpunktstabilität ist um den Faktor 4 gegenüber einem Sensor mit Nennwert von 2 mV/V enger toleriert. Die Kraftsensoren KD40S bis 100N können bis zu einem Ausgangssignal von 2 mV/V V bzw. bis zum Vierfachen der jeweils angegebenen Nennkraft verwendet werden. Der Kraftsensor KD40s (bis 100N) wird so montiert, dass der Kabelabgang dem unbeweglichen Seite des Messaufbaus zugeordnet wird. Dadurch haben Kräfte über das Anschlusskabel keinen Einfluss auf das Messergebnis. Ab 200N haben die Kraftsensoren KD40s einen Kennwert von 1,0mV/V. Sie sind überlastsicher bis zum 2-fachen ihrer Nennkraft. Der Kabelabgang ist in der Mitte zwischen den beiden Krafteinleitungsbügeln angeordnet. Zur Krafteinleitung dienen je 1 Gewinde M5 (bis 100N) bzw. M6 (ab 200N) auf Ober- und Unterseite des Kraftsensors. Zusätzlich steht ein Gewinde M6 (ab 200N) zur Verfügung, das als Verdrehsicherung genutzt werden kann. Die Höhe des Kraftsensors beträgt 34mm ab einer Nennkraft von 200N. Die Messbereiche 1kN, 2kN sind optional auch in Edelstahl erhältlich. Der Messbereich 5kN wird in Edelstahl ausgeführt.

Technische Daten	
Kraft	Druck-Zug
Nennkraft	2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 1000VA, 2000VA, 5000 N
Krafteinleitung	2x Innengewinde M5 (>200N M6)
Sensorbefestigung	Innengewinde
Gebrauchtskraft	(bis 100N 400%) 200 %FS
Nennmessweg	0.2 mm
Grenzquerkraft	100 %FS
Material	Aluminium-Legierung / Edelstahl
Eigenfrequenz	380Hz...5kHz (Messbereich abhängig)
Höhe x Länge	30x40x10 (bis 200N), 34x40x10 mm
Nenntemperaturbereich	-10...70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-10...85 °C
Lagertemperaturbereich	-10...85 °C
Schutzart	IP65
Elektrische Daten	
Eingangswiderstand	390 Ohm (bis 100N), 1.2 kOhm
Toleranz Eingangswiderstand	(40), 200 Ohm
Ausgangswiderstand	350 Ohm (bis 100N), 1 kOhm
Toleranz Ausgangswiderstand	(5), 10 Ohm
Isolationswiderstand	2 GOhm
Speisespannung	2.5...5 V
Nennkenwert	0.5...1 mV/V
Genauigkeitsdaten	
Genauigkeitsklasse	0.1 %
Linearitätsabweichung	0.02 %FS
Nullsignalhysterese	0.02 %FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.02 %FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.01 %RD/K
relatives Kriechen	0.1 %FS
Anschlussdaten	
Anschlusstyp	4-Leiter offen
Kabellänge	2 m
Positive Brückenspeisung	braun +US
Negative Brückenspeisung	weiss -US
Positiver Brückenausgang	grün +Ud
Negativer Brückenausgang	gelb -Ud

