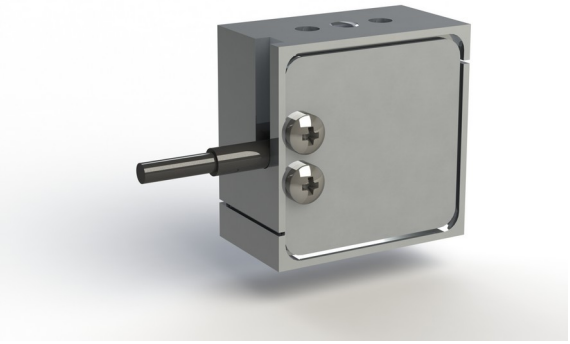
Kraftsensor KD18s 100mN

Artikelnummer: 11219



Besondere Merkmale

- Ultraminiature Ausführung
- S-Form Zug- und Druck-Sensor
- integrierter Überlastschutz
- radialer oder axialer Kabelabgang

Der Ultraminiatur -Kraftsensor KD18s wurde speziell zur Zug- und Druck-Messung kleinster Kräfte ausgelegt. Durch den integrierten Anschlag gegen Überlast ist dieser Kraftsensor auch im Messbereich von 100 mN noch sicher in der Handhabung.

Die Varianten 100 mN und 2 N können bis maximal 10 N belastet werden.

Die Variante 10 N kann bis maximal 30 N belastet werden.

Für die Herstellung der kleinsten Ausführung mit 100 mN wurde das robuste Titan verwendet.
Je nach Anwendung wird der Kraftsensor KD18s in zwei Varianten angeboten: mit dem seitlichen und dem vertikalen Kabelabgang.

Optionale Sonderausführung

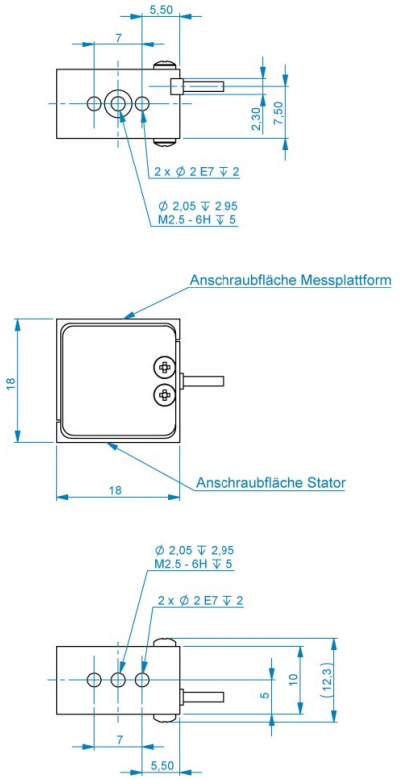
- Druckbereich bis 8 bar

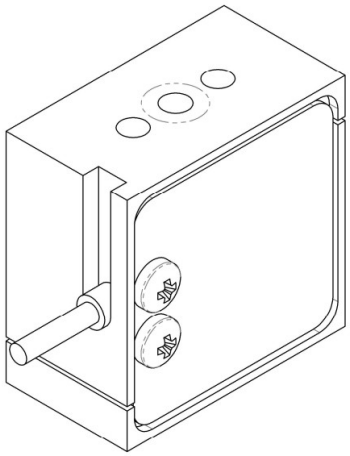
ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

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

Stand: 01.09.2026

Technische Zeichnung





Variante mit Kabel horizontal

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: 01.09.2026

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Kraftsensor	
Kraftrichtung	Zug / Druck	
Nennkraft Fx	100	mN
Krafteinleitung	Innengewinde	
Abmessung 1	M2,5	
Sensor Befestigung	Innengewinde	
Abmessung 2	M2,5	
Gebrauchskraft	200	%FS
Nennmessweg	0.08	mm
Grenzquerkraft	100	%FS
Material	Titan	
Eigenfrequenz Fx	1	kHz
Abmessungen	18mm x 18mm x 12.3mm	
Höhe	18	mm
Länge oder Durchmesser	18	mm
Bruchlast	10	N
Varianten	100mN... 10N	

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: 01.09.2026

Elektrische Daten		Einheit
Eingangswiderstand	450	Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	50	Ohm
Ausgangswiderstand	450	Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	50	Ohm
Isolationswiderstand	5	GOhm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	2.5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	5	V
Nullsignal	0.05	mV/V
Nullsignal von	-1	mV/V
Nullsignal bis	1	mV/V
Kennwertbereich von	1.7	mV/V
Kennwertbereich bis	2.3	mV/V

Genauigkeitsdaten Sensor		Einheit
Genauigkeitsklasse	2	
relative Linearitätsabweichung	0.2	%FS
relative Nullsignalhysterese	1	%FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.2	%FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.1	%RD/K
Relatives Kriechen	0.1	%FS

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: 01.09.2026

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	IP65	

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

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

Das Nullsignal des Sensors ist abhängig von der Einbaulage und von der Brückenspeisespannung (in der Größenordnung bis 100% des Messbereichs). Die optimale Einbaulagen sind

- a) Krafteinleitung am freien Ende (gegenüberliegend vom Kabelabgang)
- b) Krafteinleitung horizontal (Schwerkraft wirkt nicht auf freies Ende)

Die optimale Brückenspeisespannung ist 2,5V. Die maximale Brückenspeisespannung sollte nicht höher als 5V sein.

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: 01.09.2026