

Auf einen Blick

- Für Druckkräfte ab 50 N
- Linearitätsabweichung < 0.2%
- Kleiner Aussendurchmesser für limitierte Platzverhältnisse
- Sensorkörper aus Edelstahl mit Schutzklasse IP68
- Vollverschweisstes Sensordesign
- Dauerfest mit 100% Schwingbreite



Technische Daten

Allgemeine Daten

Nennkraft	50 ... 2000 N
Linearitätsabweichung	< 0.1 %
Wiederholbarkeit	< 0.1 %
TK Nullsignal	< 0.2 % / 10K
Nullpunktabweichung	< 20 %

Elektrische Daten

Nennkennwert	1 mV/V
Brückenwiderstand	1000 Ω
Betriebsspannungsbereich	0.5 ... 12 VDC
Signalpolarität positiv	Druck

Mechanische Daten

Überlast	150 %
Minimale Bruchkraft	200 %
Nennmessweg	1 mm
Gewicht	999 g
Material Sensorkörper	Edelstahl, 1.4542

Dauerfestigkeit	>10 Mio Zyklen bei 0...100% FS
-----------------	--------------------------------

Elektrischer Anschluss	Stecker M5, 4-polig
------------------------	---------------------

Umgebungsbedingungen

Schutzart EN 60529, ISO20653	IP 67
Betriebstemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Vibration IEC 60068-2-6	10 ... 57 Hz: 1.5 mm p-p, 58 ... 2000 Hz: 10 g
Random IEC 60068-2-64	20 ... 1000 Hz: 0.1 g ² /Hz
Shock IEC 60068-2-27	50 g / 11 ms, 100 g / 6 ms

Konformität und Zulassungen

EMV	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61326-2-3
UL gelistet	E217824

Messprinzip

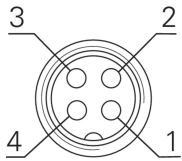
Die Kraftsensoren bestehen aus einem Federkörper und Dehnungsmessstreifen (DMS). Unter Krafteinwirkung verformt sich der Federkörper des Sensors, sodass an der Materialoberfläche Dehnungen entstehen. Mittels auf der Oberfläche des Federkörpers applizierten DMS wird diese Dehnung abgegriffen. Die DMS wandeln dabei die mechanische Dehnung in eine elektrische Widerstandsänderung um und wirken als mechanisch-elektrischer Konverter. Durch die intelligente Verschaltung der einzelnen DMS zu einer Wheatstone'sche Messbrücke können so selbst kleinste Dehnungen erfasst werden. Diese mit Hilfe der DMS gemessenen Dehnungen erzeugen so eine der Kraft proportionale Spannungsänderung.

DLM20-BU

Kompakte Kraftsensoren für Industrieanwendungen

DLM20-BU.###.CP3.M4

Elektrischer Anschluss



- 1 +Vs
- 2 Sig -
- 3 Sig +
- 4 -Vs

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

DLM20 - BU . ### . C P3 . M4

Product

DLM20-BU

DLM20

Bauform

Button

BU

Nennkraft

50 N	500
100 N	101
200 N	201
500 N	501
1 kN	102
2 kN	202

Messrichtung positiv

Druck

C

Ausgangssignal

Nennkennwert 1.00 mV/V

P3

Elektrischer Anschluss

Stecker M5, 4-polig

M4