

Miniaturkraftaufnehmer Serie F250/F251

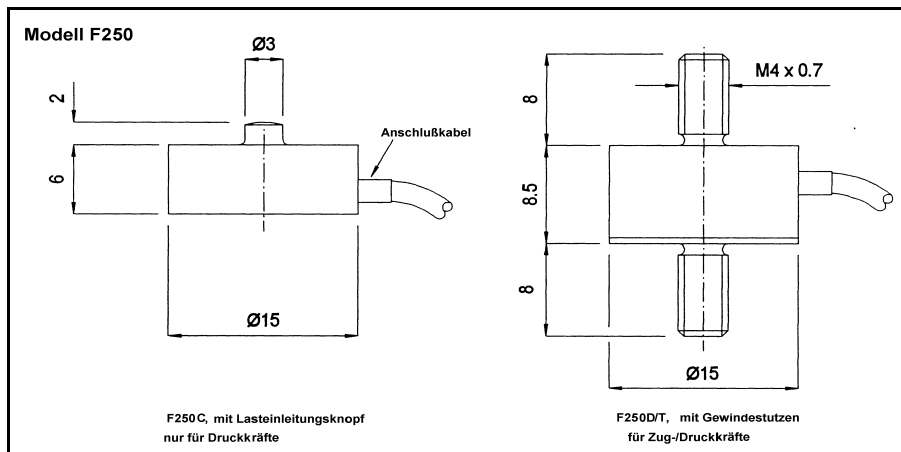
- ❑ **Meßbereiche von 0 .. 100 N bis 0 .. 3,2 kN**
- ❑ **für achsiale Zug- und/oder Druckkräfte**
- ❑ **mit Lastknopf oder beidseitigen Aussengewindestutzen**
- ❑ **Durchmesser F250 - 15mm, F251 - 20mm**
- ❑ **abgedichtetes Meßelement**

Beschreibung:

Die Miniatur-Lastmeßzellen der Serien F 250/ F251 sind geeignet für die statische und dynamische Messung von Druckkräften unter beengten Einbauverhältnissen. Auf Grund der verwendeten Folien-Dehnmeßstreifen in Vollbrückenschaltung erzielt man zwar ein niedriges Ausgangssignal - welches durch nachgeschaltete Verstärker leicht verstärkt werden kann - dafür aber im Gegensatz zu Gebern mit Halbleiter-DMS ein deutlich besseres Temperaturverhalten und eine gute Stabilität.

Die Geber sind lieferbar in 2 Baugrößen (F250 -15mm Durchmesser, F251 - 20 mm Durchmesser), mit denen die verschiedenen Meßbereiche abgedeckt werden. Bei einer Versorgungsspannung von 10V beträgt das Ausgangssignal 15 mV. Der kompensierte Temperaturbereich reicht von -10°C bis +50°C, einsetzbar sind diese Geber von -10° bis +80°C. Beim Einbau der Geber ist zu beachten, daß die Kraft genau achsial eingeleitet wird, da es sonst zu Fehlmessungen kommen kann.

Für die Weiterverarbeitung des Gebersignals können vorhandene DC- oder TF - Meßbrücken verwendet werden. Aus unserem Lieferprogramm steht eine Vielzahl von Meßverstärkern und Auswertelektroniken zur Verfügung.



Technische Daten:

Lastart:

stat. Nennlastmeßbereiche:

dyn. Nennlast:

Rel. Kennlinienabweichung:

Hysterese:

Kriechen, 2 Min.:

Reproduzierbarkeit:

Temperatureinfluß Nullpunkt:

Temperatureinfluß Spanne:

Ausgangssignal bei Nulllast

max. Gebrauchskraft:

Bruchkraft:

Nenn-Temperaturbereich:

Gebrauchs-Temperaturbereich:

Nom. Eingangswiderstand:

Nom. Ausgangswiderstand:

Isolationswiderstand:

Brückenspeisespannung:

Nennkennwert:

Nennkennwert, normiert⁵

Abdichtung:

Gewicht:

Zug, Druck oder Zug/Druck

F250: 100, 200, 400 und 800N

F251: 100, 200, 400, 800, 1600 und 3200N

80% der stat. Nennlast

+/-0,5% v.E.

+/-0.5 % v.E.

0.1 % v.E.

0.05 % v.E.

0.03 % v.E./°C

0.005 % v.M./°C

+/-4 % v.E.

150 % der stat. Nennlast

200 % der stat. Nennlast.

-10/+50 °C

-10/+80 °C

350 Ohm

350 Ohm

500Mohm, 50V

max. 10V DC oder ACeff.

typ. 1.6 mV/V

1.5 mV/V +/-0.5% v.E.

gem. IP65

10 Gramm

Anmerkungen:

1. v.E. = vom stat. Nennmeßbereich

2. v.Mw. = von der Meßspanne

3. Temperaturkoeffizienten gelten über den Nenn-Temperaturbereich

4. Spezifikationen sind nur gültig, wenn die Last sehr präzise zentrisch ohne Seitenkraftanteil eingeleitet wird.

5. Bei Aufnehmern mit normiertem Ausgang sind die Normierungswiderstände in einer zylindrischen Kapsel (10mm D, 57mm L) im Anschlußkabel angeordnet.

Bereich (N)	Steifigkeit (N/m)	Bereich (N)	Steifigkeit (N/m)	Bereich (N)	Steifigkeit (N/m)
100	6,2 (3,7) x 10 ⁶	400	2,5 (1,5) x 10 ⁷	1.600	(6,0) x 10 ⁷
200	12 (7,3) x 10 ⁶	800	5,0 (3) x 10 ⁷	3.200	(1,2) x 10 ⁸

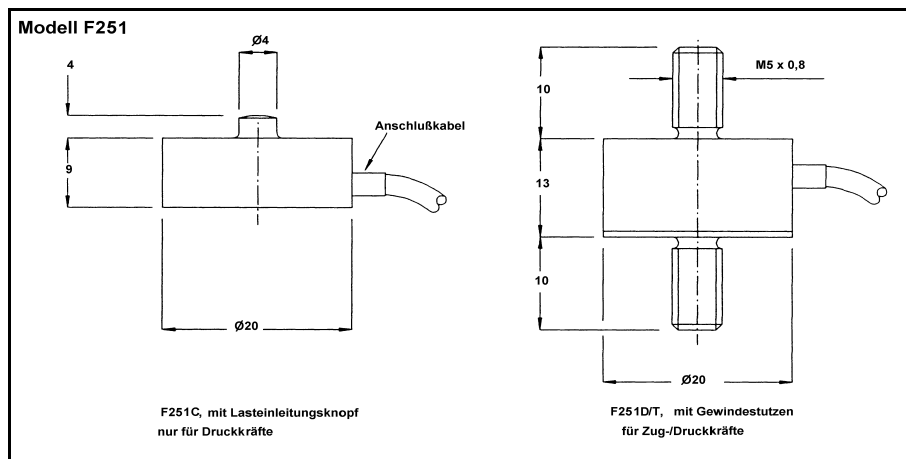
Werte in Klammern gültig für Version F251

Elektrischer Anschluß:

Der elektrische Anschluß erfolgt über ein festangebautes, 2 m langes, 4 adriges PVC-Kabel Type 7-1-4C. Der Schirm ist nicht verbunden mit dem Gebergehäuse.

Anschlußbelegung:

+ Speisespannung = rot; - Speisespannung = blau; + Ausgangssignal = gelb; - Ausgangssignal = grün; Schirm = orange



Zur Versorgung der Aufnehmer und zur Verstärkung bzw. Anzeige der Gebersignale verweisen wir auf unser umfangreiches Programm an Meßverstärkern, Digitalanzeigergeräten, Lastmonitoren und kundenspezifischer Elektronik.

Technische Änderungen vorbehalten, alle Angaben freibleibend! / Gefertigt in England / Copyright Althen 03-02

F250/F251

Althen GmbH Meß- und Sensortechnik
 Frankfurter Str. 150 - 152
 65779 Kelkheim Ts.

Tel.: 06195/7006-0
 Fax.: 06195/7006-66

Internet: <http://www.althen.de>
 E-Mail: verkauf@althen.de