

N ALF203

Kraftaufnehmer

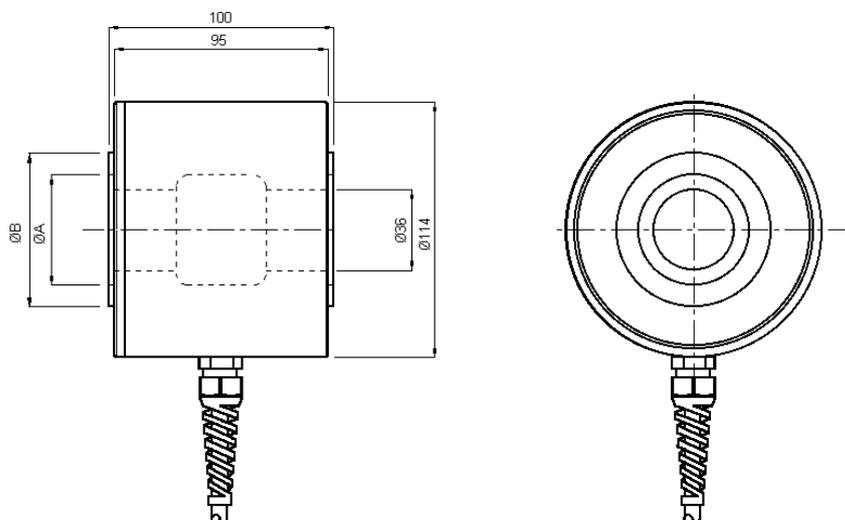
- Messbereiche 0 ... 400 kN und 0 ... 800 kN
- Für Druckbelastung
- Linearitätsabweichung 0,25 % v.E.
- Ausgangssignal 1,2 mV/V oder normiert 1,0 mV/V $\pm 0,5$ %
- Versorgungsspannung 10 VDC, max. 20 VDC
- Auch mit integrierter Elektronik verfügbar



Bei den Kraftaufnehmern der Serie ALF203 handelt es sich um robuste, äußerst kompakte, aber dennoch präzise messende Aufnehmer für große Kräfte. Das als Hohlkörper ausgebildete Messelement ist mit 8 Miniatur-Metallfolien-Dehnmessstreifen ausgestattet, die als 2 DMS-Vollbrücken verschaltet sind. Durch diese Anordnung ist der Geber relativ unempfindlich gegen Seitenkräfte oder nichtzentrische Belastungen.

Gewichts- oder Kraftmessungen können mit diesen Gebern direkt als Druckkraftmessungen gegen die ringförmigen Geberenden oder als Zugkraftmessung in Verbindung mit Zugbolzen, die durch den Ringkörper geführt werden, ausgeführt werden. Der robuste Aufbau und die einfache Handhabung machen diesen Geber besonders geeignet für den harten Industrieinsatz. Für die Versorgung des Gebers und die Verstärkung des Ausgangssignals können die gängigen DC- oder TF-Messbrücken eingesetzt werden.

N Abmessungen



Nennkraft	$\varnothing A$	$\varnothing B$	Maße in „mm“, alle Angaben sind Circa-Werte Die Zeichnung hat nur informellen Charakter und ist nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht. Bitte fordern Sie hierfür Detailzeichnungen an!
400 kN	49	68,5	
800 kN	49	88	

Technische Daten

Nennkraft, stat.:	400 kN / 800 kN
Kalibrierung:	Druck
Linearitätsabweichung:	±0,25 % v.E.
Hysterese:	±0,25 % v.E.
Kriechen, 20 min:	±0,05 % v.M.
Reproduzierbarkeit:	±0,02 % v.E.
Nennkennwert, nom.:	1,2 mV/V
Nennkennwert, normiert:	1,0 mV/V ±0,5 % v.E.
Ausgangssignal bei Nulllast:	±4 % v.E.
Temperatureinfluss Spanne:	±0,005 % v.M./K
Temperatureinfluss Nullpunkt:	±0,03 % v.E./K
Nenntemperaturbereich:	-10 ... +50 °C
Gebrauchstemperaturbereich:	-10 ... +80 °C
Empf. Versorgungsspannung:	10 V
Max. Versorgungsspannung:	20 V
Brückenwiderstand:	700 Ω
Isolationswiderstand, mind. (bei 50 VDC):	500 MΩ
Max. Gebrauchskraft:	150 % der stat. Nennkraft
Bruchkraft:	400 % der stat. Nennkraft
Dynamische Belastbarkeit:	70 % der stat. Nennkraft
Schutzart:	IP65
Gewicht ohne Kabel	ca. 5 kg bis 5,5 kg
Material	Edelstahl

Nennkraft	Steifigkeit, nom.	Nennkraft	Steifigkeit, nom.
400 kN	1 x 10 ¹⁰ N/m	800 kN	2 x 10 ¹⁰ N/m

Anmerkungen:

1. v.E. = vom Endwert
2. v.M. = vom Messwert
3. Temperaturkoeffizienten gelten über den Nenn-Temperaturbereich.
4. Die Last ist zentrisch über die Lasteinleitungsflächen einzuleiten.
5. Bei Parallelbetrieb mehrerer Wägezellen (z. B. Silos, Plattformen usw.) unbedingt Version mit normiertem Ausgangssignal wählen!

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein fest angebautes, 2 m langes, 4-adriges PVC-Kabel 16-2-4C.

Der Schirm ist nicht mit dem Gebergehäuse verbunden.

Anschlussbelegung:

rot	+ Versorgungsspannung
blau	- Versorgungsspannung
gelb	+ Ausgangssignal
grün	- Ausgangssignal
orange	Schirm

Option: Integrierte Elektronik

Der Verstärker befindet sich in einem zusätzlichen Gehäuse am Kraftaufnehmer. Die Abmessungen des Kraftaufnehmers ändern sich!

integrierter Messverstärker mit 4 ... 20 mA-Ausgang 2-Leiter, Versorgungsspannung 24 VDC (20 ... 36 VDC)

integrierter Messverstärker mit 4 ... 20 mA-Ausgang 3-Leiter, Versorgungsspannung 12 VDC (11,5 ... 12,5 VDC)

integrierter Messverstärker mit 4 ... 20 mA-Ausgang 3-Leiter, Versorgungsspannung 24 VDC (15 ... 30 VDC)

integrierter Messverstärker mit Spannungsausgang ±10 V, Versorgungsspannung 14 ... 27 VDC

Bestellinformation

ALF203CFR0K0	Druckbelastung, IP65	ALF203CFR0KN	Druckbelastung, IP65, normiert
Option integrierter Verstärker:		eine Sonderbestellnummer ALF203-Zxxxx wird erstellt	
Zusätzlich bitte gewünschte Nennkraft angeben.			

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.

Seite 2/2

Version 2.01, 03/2015

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen der technischen Spezifikationen behalten wir uns ohne Ankündigung vor.

Althen – Ihr kompetenter Partner für Messtechnik und Sensorik

Althen steht für individuelle Lösungen in der Messtechnik und Sensorik. Zusätzlich bieten wir Dienstleistungen wie Kalibrierung, Design & Engineering, Schulung sowie die Vermietung von Messgeräten.

Deutschland / Österreich / Schweiz
info@althen.de

Benelux
sales@althen.nl

Frankreich
info@althensensors.fr

Schweden
info@althensensors.se

USA / Kanada
info@althensensors.com

Other countries
info@althensensors.com