

# Druckkraftaufnehmer Standardversion bis 300 kN Typ F1811

WIKA Datenblatt FO 51.56

## Anwendungen

- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Fertigungsstraßen
- Pressen
- Bodenwaagen für LKW

## Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 2,5 kN bis 0 ... 300 kN
- Relative Linearitätsabweichung 0,1 %  $F_{nom}$
- CrNi-Stahl-Ausführung, komplett verschweißt
- Niedrige Einbauhöhe, einfach zu installieren
- IP67



Druckkraftaufnehmer, Typ F1811

## Beschreibung

Der Kraftaufnehmer Typ F1811 wird wegen seiner kompakten Bauweise sehr häufig in industriellen Anwendungen wie bspw. Fertigungsstraßen und Kontrolleinrichtungen eingesetzt. Die ballige Kugelkalotte (Lasteinleitungsknopf) ermöglicht eine sehr einfache Krafteinleitung.

Druckkraftaufnehmer dienen der Ermittlung von Druckkräften in vielfältigen Anwendungsbereichen und sind für statische und dynamische Messaufgaben geeignet.

### Hinweis

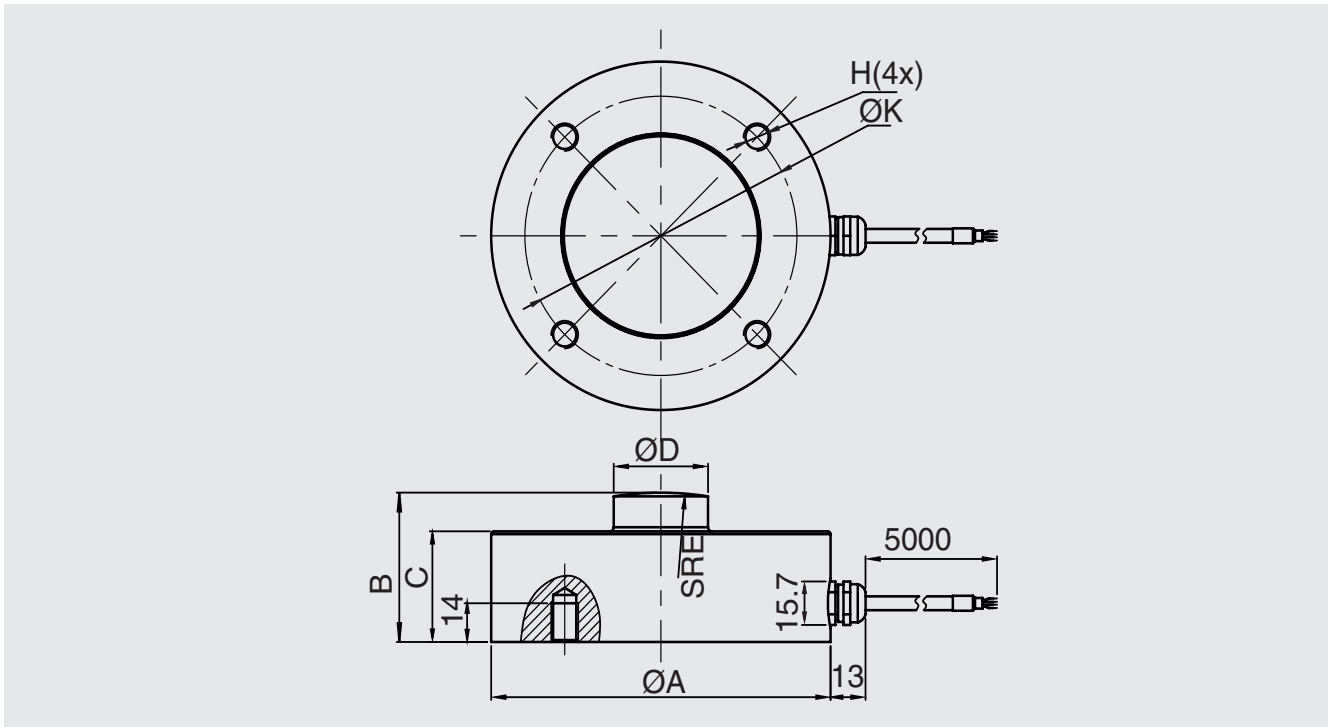
Um Überlastung zu vermeiden, ist es vorteilhaft, den Kraftaufnehmer während der Montage elektrisch anzuschließen und den Messwert zu überwachen.

Die Messkraft muss zentrisch und querkräftfrei eingeleitet werden. Bei der Montage des Kraftaufnehmers sollte auf eine ebene Auflagefläche geachtet werden.

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F1811	
Nennkraft $F_{nom}$ kN	2,5, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300
Relative Linearitätsabweichung $d_{lin}$	0,1 % $F_{nom}$
Relatives Kriechen, 30 min. bei $F_{nom}$	0,1 % $F_{nom}$
Relative Umkehrspanne $v$	0,1 % $F_{nom}$
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung $b_{rg}$	0,1 % $F_{nom}$
Relative Abweichung des Nullsignals $d_{S, 0}$	$\pm 2$ % $F_{nom}$
Temperatureinfluss auf das Nullsignal $TK_0$	0,05 % $F_{nom}/10$ °C
Temperatureinfluss auf den Kennwert $TK_C$	0,05 % $F_{nom}/10$ °C
Grenzkraft $F_L$	150 % $F_{nom}$
Bruchkraft $F_B$	200 % $F_{nom}$
Werkstoff des Messkörpers	CrNi-Stahl
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	-10 ... +60 °C
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-20 ... +80 °C
Eingangswiderstand $R_e$	750 $\pm$ 10 $\Omega$
Ausgangswiderstand $R_a$	700 $\pm$ 5 $\Omega$
Isolationswiderstand $R_{is}$	$\geq$ 5.000 M $\Omega$ /DC 100 V
Ausgangssignal (Nennkennwert) $C_{nom}$	1,5 $\pm$ 10 % mV/V
Elektrischer Anschluss	Kabel $\varnothing 5 \times 5.000$ mm
Spannungsversorgung	DC 10 V (max. 15 V)
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP67
Gewicht	
■ 2,5 kN ... 100 kN	1,2 kg
■ 200 kN	1,6 kg
■ 300 kN	3,2 kg

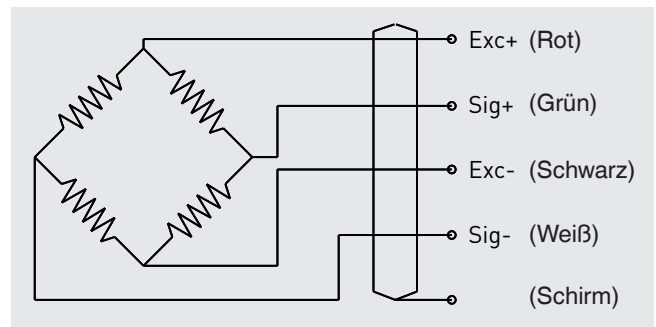
## Abmessungen in mm



Nennkraft in kN	Abmessungen in mm						
	øA	B	C	øD	E	øK	H
2,5, 5, 10, 20, 30, 50, 100	82	44	32	22	50	68	M8
200	100	48	36	28	100	80	M8
300	126	54	40	35	100	101	M10

## Anschlussbelegung

Elektrischer Anschluss	
Speisespannung (+)	Rot
Speisespannung (-)	Schwarz
Signal (+)	Grün
Signal (-)	Weiß
Schirm	Schirm



© 08/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

