

Zug-/Druckkraftaufnehmer S-Typ bis 50 kN Typ F2802

WIKA-Datenblatt FO 51.48

Anwendungen

- Zug- und Druckkraftprüfung
- Behälterverwiegung
- Lastüberwachung in Industrieanlagen

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 0,5 kN bis 0 ... 50 kN
[0 ... 112 lbf bis 0 ... 11.241 lbf]
[0 ... 110 lbs bis 0 ... 11.023 lbs]
- CrNi-Stahl-Ausführung oder Stahl-Ausführung
- Schutzart IP65 (< 5 kN / < 1.124 lbf / < 1.102 lbs)
- Schutzart IP67 (≥ 5 kN / ≥ 1.124 lbf / ≥ 1.102 lbs)

**Zug-/Druckkraftaufnehmer, Typ F2802**

Beschreibung

Zug-/Druckaufnehmer sind für statische und dynamische Messaufgaben im direkten Kraftfluss geeignet. Sie dienen der Ermittlung der Zug- und/oder Druckkräften in vielfältigen Anwendungsbereichen.

Kraftaufnehmer des Typs F2802 werden in der Wägetechnik sowie auch in unzähligen Industrieapplikationen eingesetzt, wo hohe Genauigkeit, einfacher Einbau mit Krafteinleitung über die beiden Innengewinde und ein günstiger Preis eine entscheidende Rolle spielen.

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F2802								
Nennkraft F_{nom} kN	0,5	1	2	5	10	20	30	50
Nennlast F_{nom} kg	50	100	200	500	1.000	2.000	3.000	5.000
Nennkraft F_{nom} kg	50	100	200	500	1.000	2.000	3.000	5.000
Nennkraft F_{nom} lbs	110	221	441	1.102	2.205	4.409	6.614	11.023
Relative Linearitätsabweichung d_{lin} ¹⁾								
Stahl	±0,03 % F_{nom}							
CrNi-Stahl	±0,05 % F_{nom}							
Relatives Kriechen, 30 min.								
Stahl	±0,03 % F_{nom}							
CrNi-Stahl	±0,05 % F_{nom}							
Relatives Umkehrspanne v								
Stahl	±0,03 % F_{nom}							
CrNi-Stahl	±0,05 % F_{nom}							
Relative Spannweite in unveränderter Einbaulage b_{rg}								
Stahl	±0,03 % F_{nom}							
CrNi-Stahl	±0,05 % F_{nom}							
Relative Abweichung des Nullsignals $d_{S,0}$	±2 % F_{nom}							
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	≤ ±0,025 %/10 K							
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	≤ ±0,025 %/10 K							
Grenzkraft F_L	150 % F_{nom}							
Bruchkraft F_B	200 % F_{nom}							
Werkstoff des Messkörpers	<ul style="list-style-type: none"> ■ CrNi-Stahl ■ Legierter Stahl 							
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	-10 ... + 40 °C [14 ... 104 °F]							
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-20 ... + 80 °C [-4 ... 176 °F]							
Eingangswiderstand R_e	385 ± 30 Ω							
Ausgangswiderstand R_a	350 ± 5 Ω							
Isolationswiderstand R_{is}	≥ 5.000 MΩ/DC 100 V							
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}	2,0 ± 0,001 mV/V							
Elektrischer Anschluss	Messkabel Ø 5 x 3.000 mm [Ø 0,2 x 118,11 in]							
Versorgungsspannung UB	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 5 ... 10 V ■ DC 12 ... 28 V integrierter oder Kabelmessverstärker ■ 0(4) ... 20 mA ■ DC 0 ... 10 V ■ DC 0 ... 5 V 							
Schutzart (nach IEC/EN 60529)								
< 5 kN [$< 1,124$ lbf / < 1.102 lbs]	IP65							
≥ 5 kN [$\geq 1,124$ lbf / ≥ 1.102 lbs]	IP67							
Nennkraft F_{nom} kN (lbf / lbs) / Gewicht in kg [lbs]								
0,5 kN (112 lbf / 110 lbs)	0,3 (0,66)							
1 kN; 2 kN; 5 kN; 10 kN (225 lbf; 450 lbf; 1.124 lbf; 2.248 lbf / 221 lbs; 441 lbs, 1.102 lbs; 2.205 lbs)	0,5 (1,1)							
20 kN; 30 kN (4.496 lbf; 6.744 lbf / 4.409 lbs; 6.614 lbs)	1,3 (2,87)							
50 kN (11.241 lbf / 11.023 lbs)	1,4 (3,09)							

1) Relative Linearitätsabweichung ist nach Richtlinie VDI/VDE/DKD 2638 Kap. 3.2.6 angegeben

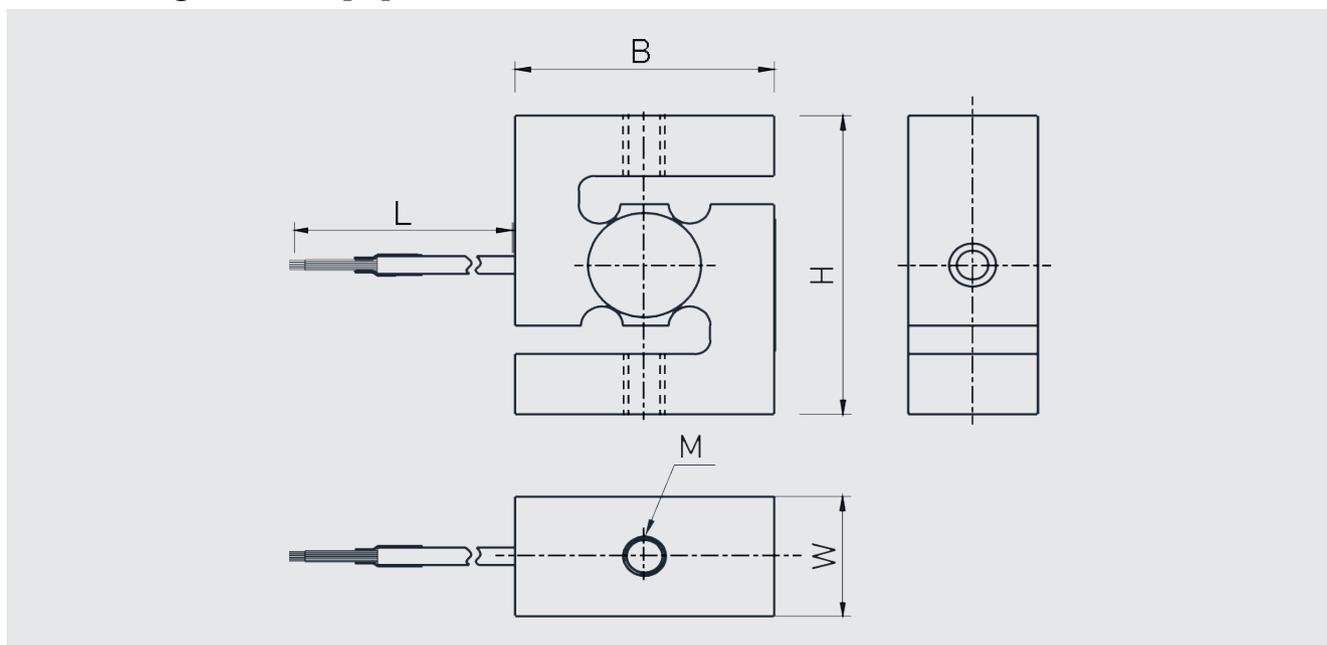
Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EU-Konformitätserklärung RoHS-Richtlinie	Europäische Union

Optionale Zulassungen

Logo	Beschreibung	Region
	EAC RoHS-Richtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft

Abmessungen in mm [in]

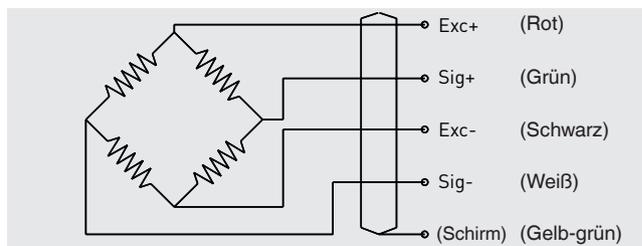


Nennkraft in kN	Abmessungen in mm				
	B	H	W	M	L
0.5	50,8	63,5	25,4	M8	3.000
1 / 2	50,8	76,2	25,4	M12	3.000
5 / 10	57,2	87,3	31	M12	3.000
20 / 30	68,8	100	36,5	M24 x 2	3.000
50	76,2	114,3	36,5	M24 x 2	3.000

Nennkraft in lbf	Nennkraft in lbs	Abmessungen in inch				
		B	H	W	M	L
112	110	2	2,5	1	M8	118,11
225 / 450	221 / 441	2	3	1	M12	118,11
1.124 / 2.248	1.102 / 2.205	2,25	3,44	1,22	M12	118,11
4.496 / 6.744	4.409 / 6.614	2,71	3,94	1,44	M24 x 2	118,11
11.241	11.023	3	4,50	1,44	M24 x 2	118,11

Anschlussbelegung

Elektrischer Anschluss		
Speisespannung (+)	Exc+	Rot
Speisespannung (-)	Exc-	Schwarz
Signal (+)	Sig+	Grün
Signal (-)	Sig-	Weiß
Schirm ⊕	Schirm	Gelb-grün



Hinweis

Um Überlastung zu vermeiden, ist es notwendig, den Kraftaufnehmer während der Montage elektrisch anzuschließen und den Messwert zu überwachen. Die Messkraft muss zentrisch und querkraftfrei eingeleitet werden. Bei der Montage des Kraftaufnehmers muss auf eine ebene Auflagefläche geachtet werden.

© 06/2019 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.
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.

