

Druckkraftaufnehmer Miniaturausführung bis 5 kN Typ F1818

WIKA-Datenblatt FO 51.58

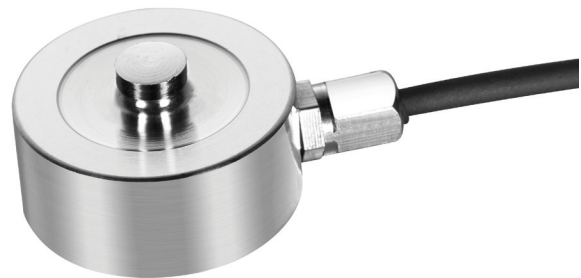
EAC

Anwendungen

- Apparatebau, Fertigungsstraßen
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Automatisierungsindustrie
- Materialprüfmaschinen
- Werkzeugbau

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 50 N bis 0 ... 5 kN
- Relative Linearitätsabweichung 0,5 % F_{nom}
- CrNi-Stahl-Ausführung
- Niedrige Einbauhöhe, einfach zu installieren
- Schutzart IP65



Miniatur-Druckkraftaufnehmer, Typ F1818

Beschreibung



Der Miniatur-Druckkraftaufnehmer Typ F1818 eignet sich zum Messen statischer und dynamischer Druckkräfte bis 5 kN. Die geringe Bauhöhe und der kleine Außendurchmesser ermöglichen den einfachen Einbau in Maschinen oder Testgeräte und kann somit in den vielfältigsten Industriebereichen eingesetzt werden. Damit eignet er sich ebenfalls ideal für Messungen von Druckkräften in bauraumkritischen Bereichen.

Anwendungsbereiche sind unter anderem Prüfstände für verschiedenste Einsatzzwecke, Überwachung und Steuerung von Fertigungsprozessen, in Prüfeinrichtungen und Labore.

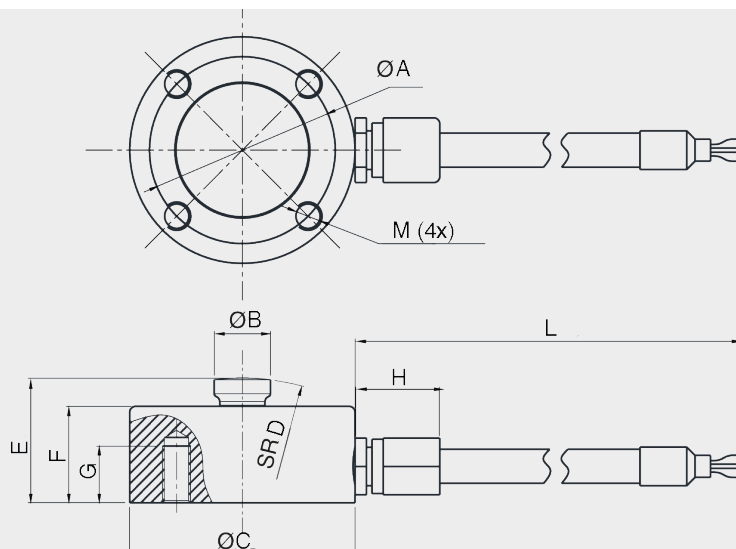
Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

| Typ F1818 | | | | | | | |
|--|---|------|-----|-----|-----|-----|-------|
| Nennkraft F_{nom} kN | 0,05 | 0,1 | 0,2 | 0,5 | 1 | 2 | 5 |
| Nennkraft F_{nom} lbf | 11,24 | 22,5 | 45 | 112 | 225 | 450 | 1.124 |
| Relative Linearitätsabweichung d_{lin} | 0,5 % F_{nom} | | | | | | |
| Relative Umkehrspanne v | 0,5 % F_{nom} | | | | | | |
| Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg} | 0,1 % F_{nom} | | | | | | |
| Relative Abweichung des Nullsignals $d_{s, 0}$ | ± 2 % F_{nom} | | | | | | |
| Grenzkraft F_L | 150 % F_{nom} | | | | | | |
| Bruchkraft F_B | 200 % F_{nom} | | | | | | |
| Werkstoff des Messkörpers | CrNi-Stahl | | | | | | |
| Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$ | -20 ... +80 °C [-68 ... +176 °F] | | | | | | |
| Eingangswiderstand R_e | 350 \pm 10 Ω | | | | | | |
| Ausgangswiderstand R_a | 350 \pm 5 Ω | | | | | | |
| Isolationswiderstand R_{is} | \geq 5.000 M Ω /DC 100 V | | | | | | |
| Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom} | 1,5 \pm 0,15 mV/V | | | | | | |
| Elektrischer Anschluss | Kabel \varnothing 2 x 3.000 mm [\varnothing 0,1 in x 118 in] | | | | | | |
| Spannungsversorgung | DC 5 V (max. 10 V) | | | | | | |
| Schutzart (nach IEC/EN 60529) | IP65 | | | | | | |
| Gewicht | 0,1 kg [0,22 lbs] | | | | | | |

Zulassungen

| Logo | Beschreibung | Region |
|---|---------------------------------|------------------------------------|
|  | EU-Konformitätserklärung | Europäische Union |
| | EMV-Richtlinie | |
| | RoHS-Richtlinie | |
|  | EAC (Option) | Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft |
| | EMV-Richtlinie | |

Abmessungen in mm [in]

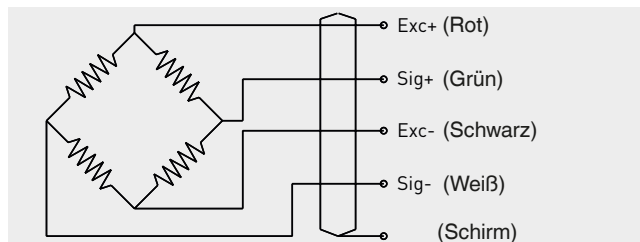


SR = sphärischer Radius

| Nennkraft in kN | Abmessungen in mm [in] | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------------|----------------|------|
| | ØA | ØB | ØC | SR D | E | F | G | H | L | M |
| 0,05 [11,24] / 0,1 [22,5] / 0,2 [45] / 0,5 [112] / 1 [225] / 2 [450] / 5 [1.124] | 16,5 [0,65] | 5 [0,19] | 20 [0,79] | 20 [0,79] | 11 [0,43] | 8,5 [0,33] | 5 [0,19] | 7,5 [0,26] | 3.000 [118] | M2,5 |

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.

WIKA-Datenblatt FO 51.58 · 11/2022

Seite 3 von 3

Ihr WIKA Vertriebspartner



ICS Schneider Messtechnik GmbH
Briesestrasse 59
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde
Tel.: +49 3303 5040-66
Fax: +49 3303 5040-68
E-Mail: info@ics-schneider.de



WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
info@wika.de
www.wika.de