

Miniatur-Druckkraftaufnehmer ab 10 N Typ F1222

WIKA Datenblatt FO 51.11



Anwendungen

- Anlagen- und Apparatebau
- Mess- und Regelungsanlagen
- Versuchsaufbauten
- Einpresskraft- und Fügekraftüberwachung

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 10 N bis 0 ... 5.000 N
- Einfache Krafteinleitung, einfacher Einbau
- Kompakte Minatur-Bauform, geringe Einbauhöhe
- Schutzart IP65
- Relative Linearitätsabweichung 1 % F_{nom}



Miniatur-Druckkraftaufnehmer, Typ F1222

Beschreibung

Die Miniatur-Druckkraftaufnehmer sind speziell für kleine Einbauräume konstruiert. Sie dienen der Ermittlung der Druckkräfte in vielfältigen Anwendungsbereichen und sind für statische und dynamische Messaufgaben geeignet wie bspw. im Labor und Prüffeld.

Die ballige Kugelkalotte (Lasteinleitungsknopf) ermöglicht eine sehr einfache Krafteinleitung. Die übliche Einbaulage des Kraftaufnehmers ist horizontal oder vertikal. Der Kraftaufnehmer ist spritzwassergeschützt und arbeitet auch unter schwierigen Einsatzbedingungen zuverlässig.

Hinweis

Um Überlastung zu vermeiden, ist es vorteilhaft den Kraftaufnehmer während der Montage elektrisch anzuschließen und den Messwert zu überwachen. Bei der Montage des Kraftaufnehmers sollte auf eine ebene, geschliffene und ausreichend harte Auflagefläche geachtet werden. Die Krafteinleitung erfolgt axial und rechtwinklig auf die Kugelkalotte.



Optionen

- Integrierte Überlastsicherung
- Hochtemperatursausführung mit erweitertem Nenntemperaturbereich
- Kabelmessverstärker mit Ausgang 4 ... 20 mA oder DC 0 ... 10 V
- Andere Kabellängen

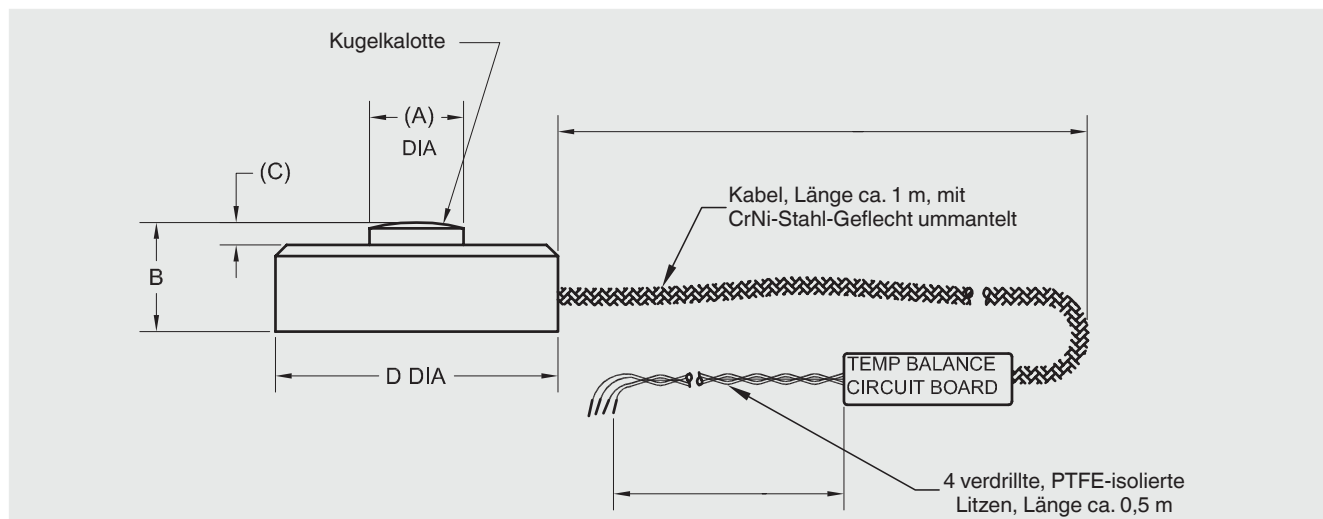
Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F1222	
Nennkraft F_{nom} N	10 / 20 / 50 / 100 / 200 / 500 / 1.000 / 2.000 / 5.000
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\pm 1 \% F_{nom}$
Relative Umkehrspanne v	$\pm 0,25 \% F_{nom}$
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung b_{rg}	$\pm 0,1 \% F_{nom}$
Temperatureinfluss auf das Nullsignal TK_0	$\leq \pm 0,2 \% / 10 K$
Temperatureinfluss auf den Kennwert TK_C	$\leq \pm 0,4 \% / 10 K$
Grenzkraft F_L	$150 \% F_{nom}$
Bruchkraft F_B	$> 300 \% F_{nom}$
Zulässige Schwingbeanspruchung nach DIN 50100 F_{rb}	$70 \% F_{nom}$
Nennmessweg s_{nom}	$< 0,015 mm$
Material des Messkörpers	CrNi-Stahl
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	15 ... 70 °C
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-54 ... +120 °C
Referenztemperatur T_{ref}	23 °C
Ausgangssignal (Nennkennwert) C_{nom}	1,0 mV/V (10 N) 2,0 mV/V (20 N bis 5 kN)
Relative Abweichung des Nullsignals $d_{s, 0}$	$\pm 2 \% F_{nom}$
Ein-/ Ausgangswiderstand R_e/R_a	350 Ω
Isolationswiderstand	$> 2 G\Omega$
Elektrischer Anschluss	geschirmtes Messkabel (PTFE) 1,5 m, freie Litzen, 4-Leiter
Spannungsversorgung	
ohne Messverstärker	DC 5 V für mV/V-Ausgang
mit Kabelmessverstärker	DC 12 ... 28 V für Ausgang 0(4) ... 20 mA, DC 0 ... 10 V
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP65
Gewicht	1 g bis 10 g (9 g bis 18 g inkl. Kabel) je nach Nennkraft

Zulassungen

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

Abmessungen in mm



Nennkraft in N	Abmessungen in mm			
	$\varnothing D$	$\varnothing A$	B	C
10 / 20 / 50 / 100 / 200	9,7	2,3	3,3	0,5
500 / 1.000	12,7	3,0	3,8	
2.000 / 5.000	19,1	6,4	6,4	

Anschlussbelegung

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

Bestellangaben

Typ / Nennkraft / Relative Linearitätsabweichung / Temperaturbereich / Ausgangssignal / Elektrischer Anschluss / Optionen

© 2016 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.

