

# Druckkraftaufnehmer Standardausführung ab 1 t Typ F1848

WIKA-Datenblatt FO 51.76

## Anwendungen

- Hubarbeitsbühnen
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Sicherheitsanwendungen

## Leistungsmerkmale

- Messbereich ab 1 t
- Relative Linearitätsabweichung  $\pm 0,15 \% F_{\text{nom}}$
- Redundantes Ausgangssignal für Sicherheitsanwendungen
- Niedrige Einbauhöhe, einfach zu installieren
- Schutzart IP67



Druckkraftaufnehmer Standard, Typ F1848

## Beschreibung

Der Kraftaufnehmer des Typs F1848 wird wegen seines redundanten Ausgangssignals sehr häufig zur Überwachung von Sicherheitsanwendungen eingesetzt. Die ballige Kugelkalotte (Lasteinleitungsknopf) ermöglicht eine sehr einfache Krafteinleitung.

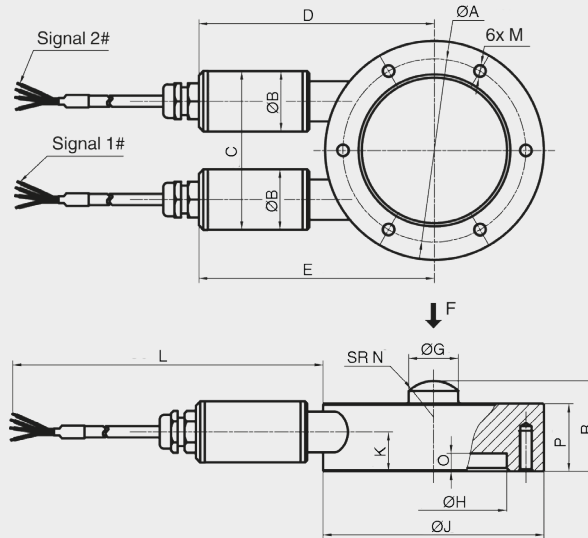
Druckkraftaufnehmer dienen der Ermittlung von Druckkräften in vielfältigen Anwendungsbereichen und sind für statische und dynamische Messaufgaben geeignet.

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

Typ F1848	
<b>Nennlast <math>F_{nom}</math> t / [lbs]</b>	ab 1 / [2.205]
<b>Relative Linearitätsabweichung <math>d_{lin}</math></b>	$\pm 0,15 \% F_{nom}$
<b>Relatives Kriechen, 30 min. bei <math>F_{nom}</math></b>	$\pm 0,1 \% F_{nom}$
<b>Relative Umkehrspanne <math>v</math></b>	$\pm 0,1 \% F_{nom}$
<b>Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung <math>b_{rg}</math></b>	$\pm 0,05 \% F_{nom}$
<b>Temperatureinfluss auf das Nullsignal <math>TK_0</math></b>	$\pm 0,1 \% F_{nom} / 10 \text{ K}$
<b>Temperatureinfluss auf den Kennwert <math>TK_C</math></b>	$\pm 0,1 \% F_{nom} / 10 \text{ K}$
<b>Grenzkraft <math>F_L</math></b>	
für 1 t / [2.205 lbs]	200 % $F_{nom}$
ab 2 t / [4.409 lbs]	150 % $F_{nom}$
<b>Bruchkraft <math>F_B</math></b>	
für 1 t / [2.205 lbs]	250 % $F_{nom}$
ab 2 t / [4.409 lbs]	200 % $F_{nom}$
<b>Werkstoff des Messkörpers</b>	CrNi-Stahl
<b>Nenntemperaturbereich <math>B_{T, nom}</math></b>	-10 ... +40 °C [-50 ... +104 °F]
<b>Gebrauchstemperaturbereich <math>B_{T, G}</math></b>	-20 ... +80 °C [-68 ... +176 °F]
<b>Ausgangssignal (Nennkennwert) <math>C_{nom}</math></b>	4 ... 20 mA, 3-Leiter 2 x 4 ... 20 mA redundant Redundant, gegenläufig 4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	
Standard	Kabelausgang Rundstecker M12x1, 4- oder 5-polig
Option	Kundenspezifischer Stecker
<b>Spannungsversorgung</b>	DC 10 ... 30 V
<b>Bürde</b>	$\leq$ (Hilfsenergie – 10 V) / 0,024 A für Stromausgang
<b>Schutzart (nach IEC/EN 60529)</b>	IP67
<b>Gewicht</b>	1 kg [2,2 lbs]

## Abmessungen in mm [in]

Darstellung in redundanter Form mit einfachem Ausgangssignal mit nur einem Elektronikgehäuse.



SR = sphärischer Radius

### Abmessungen in mm [in]

ØA	ØB	≤ C	≤ D	≤ E	ØG	ØH	ØJ	K	L	M	SR N	O	P	R
82 ±0,1 [Ø3,23 ±0,004]	27 [1,06]	71 [2,79]	105,5 [4,15]	105,5 [4,15]	22 [0,87]	65 [2,56]	98 [3,86]	17,5 [0,69]	3.000 ±100 [118 ±3,94]	M6 x 18 (EQS)	16 [0,63]	8 [0,31]	30 [1,18]	40 [1,57]

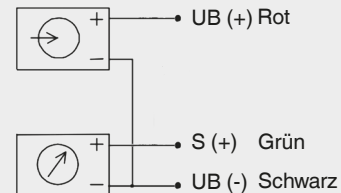
## Anschlussbelegungen

### Kabelausgang

#### Elektrischer Anschluss

Leiter	Kabelfarbe
UB (+)	Rot
UB (-)	Schwarz
S (+)	Grün
Schirm ⊕	Gelb-grün

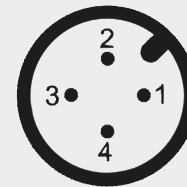
Ausgangssignal 4 ... 20 mA, 3-Leiter



### Anschlussbelegung, Analogausgang, redundant, gegenläufig

#### Elektrischer Anschluss, M12 x 1, 4-polig

Leiter	4 ... 20 mA / 20 ... 4 mA (redundant)	
	Stecker 1	Stecker 2
UB (+)	1	1
UB (-)	3	3
S (+): Kanal 1	4	-
S (+): Kanal 2	-	4
Schirm ⊕	Gehäuse	Gehäuse



© 11/2022 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.

