

Seilkraftaufnehmer Mit integriertem Verstärker bis 30 t Typen F9304, F93C4

WIKA Datenblatt FO 54.14



Anwendungen

- Überlastschutz
- Messung von Seilspannungen

Leistungsmerkmale

- Messbereiche 0 ... 1 t bis 0 ... 30 t
- Relative Linearitätsabweichung bis zu $\leq \pm 1,0 \% F_{nom}$
- Seildurchmesser 8 ... 44 mm, geeignet für Nachrüstungen
- Werkstoff: CrNi-Stahl, IP67
- Optional: redundantes Ausgangssignal, ATEX-Ausführung



Seilkraftaufnehmer, Typen F9304, F93C4

Beschreibung

Der Seilkraftaufnehmer mit integriertem Verstärker ist für Messbereiche bis 30 t und Seildurchmesser 8 ... 44 mm ausgelegt. Eine Ex-Ausführung ist ebenfalls lieferbar.

Für Nachrüstungen von Überlastsicherungen bei bestehenden Hebe- oder Kran-Anlagen ist dieser Kraftaufnehmer die erste Wahl. Konstruktive Änderungen an der Maschine sowie Statik-Berechnungen können dabei entfallen.

Die Aufgabe dieses Seilkraftaufnehmers ist es, robust und präzise Seilkräfte zu überwachen. Voraussetzung dafür ist ein Seilfestpunkt, da die Messung am unbewegten Seil stattfindet. Dazu wird der Aufnehmer mit wenigen Handgriffen auf das fertig montierte Seil aufgeklemt.

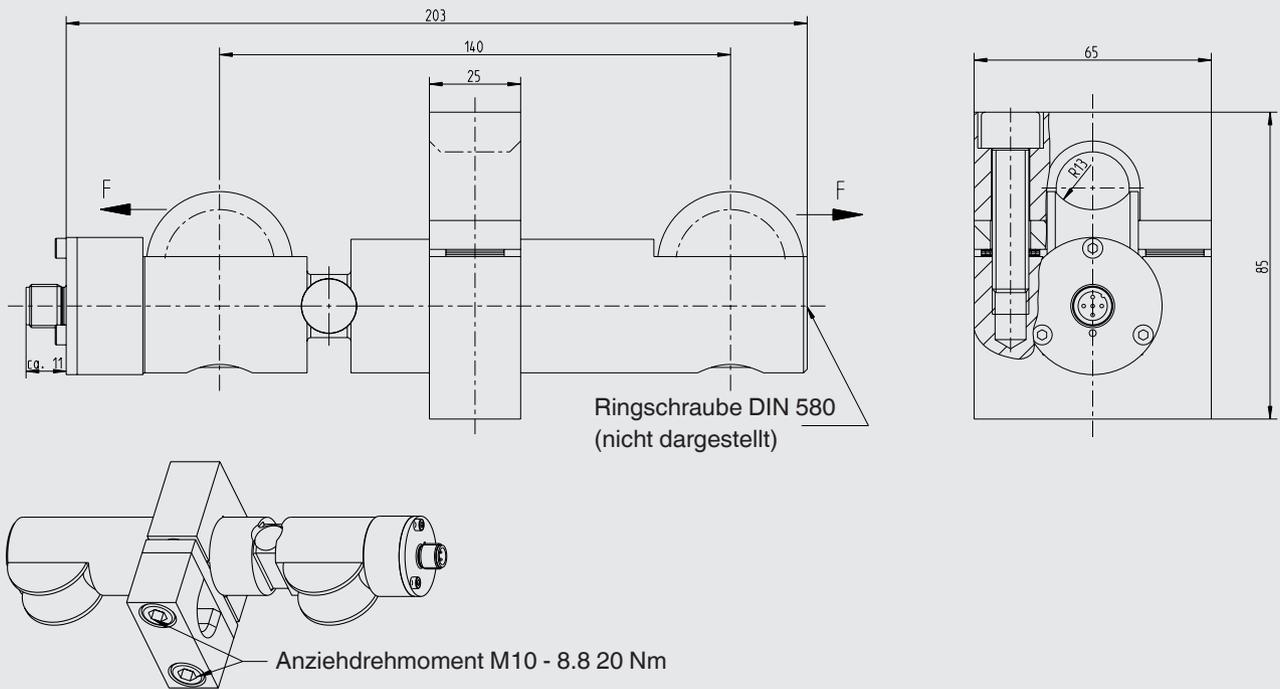
Überlastelektroniken als Systemlösung sind ebenfalls möglich.

Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2638

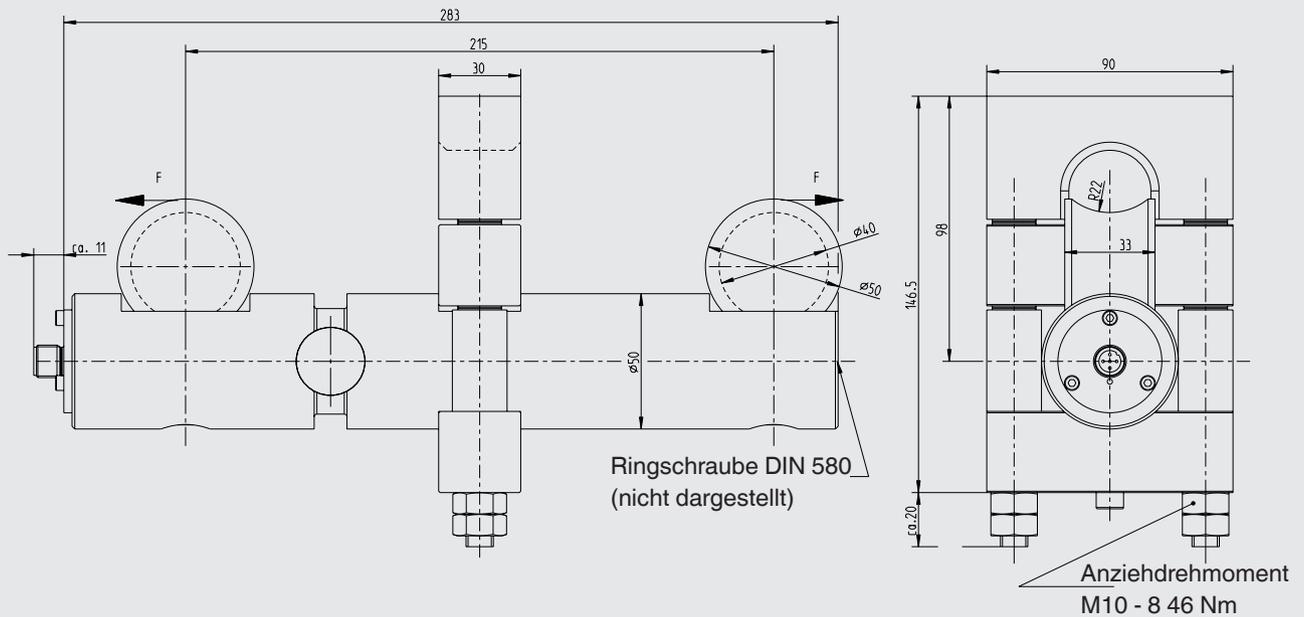
Typen	F9304	F93C4
Nennkraft F_{nom}	1 ... 30	
Relative Linearitätsabweichung d_{lin}	$\leq \pm 1,0 \% F_{nom}$	
Temperatureinfluss auf <ul style="list-style-type: none"> ■ den Kennwert TK_C ■ das Nullsignal TK_0 	0,2 % $F_{nom}/10$ K 0,2 % $F_{nom}/10$ K	
Seildurchmesser	8 ... 44 mm	
Grenzkraft F_L	150 % F_{nom}	
Bruchkraft F_B	> 300 % F_{nom}	
Werkstoff des Messkörpers	korrosionsbeständiger CrNi-Stahl 1.4542, ultraschallgeprüfter 3.1 Werkstoff	
Nenntemperaturbereich $B_{T, nom}$	-20 ... +80 °C	
Gebrauchstemperaturbereich $B_{T, G}$	-40 ... +80 °C	Ex II 2G Ex ib IIC T4 Gb -25 °C < Tamb < +85 °C Ex II 2G Ex ib IIC T3 Gb -25 °C < Tamb < +100 °C Ex I M2 Ex ib I Mb -25 °C < Tamb < +85 °C Ex II 2G Ex ib IIC T4 Gb -40 °C < Tamb < +85 °C Ex I M2 Ex ib I Mb (nur mit Kabelanschluss verfügbar)
Isolationswiderstand R_{is}	> 50 GΩ/50 V	-
Ausgangssignal (Nennwert) C_{nom} <ul style="list-style-type: none"> ■ Standard ■ Optional 	4 ... 20 mA 2 x 4 ... 20 mA	4 ... 20 mA, 2-Leiter -
Strom/Leistungsaufnahme	Stromausgang 4 ... 20 mA	Stromausgang 4 ... 20 mA: Signalstrom
Hilfsenergie	DC 10 ... 30 V	DC 10 ... 30 V für Stromausgang
Bürde	-	$\leq (UB - 10 V)/0,024$ A für Stromausgang
Elektrischer Anschluss	Rundstecker M12 x 1	Rundstecker M12 x 1
Schutzart (nach IEC/EN 60529)	IP67	
Vibrationsbeständigkeit	20 g, 100 h, 50 ... 150 Hz nach DIN EN 60068-2-6	
Störemission	DIN EN 55011	
Störfestigkeit	nach EN 61326-1/EN 61326-2-3 (optional EMV-verstärkte Ausführungen)	
Elektrische Schutzarten	Verpolungs-, Überspannungsschutz und Kurzschlussfestigkeit	
Zubehör	Sicherungskette 1 m	
Zertifikate	ATEX: nach EN 60079-0:2012 und EN 60079-11:2012 (Ex ib) IECEX: nach IEC 60079-0:2011 (Ed. 6) und IEC 60079-11:2011 (Ed. 6) (Ex ib) UL: nach UL 61010-1 und CSA C22.2 NO. 61010-1	
Option	Zeugnisse, Festigkeitsnachweise, 3D-CAD Daten (STEP, IGES) auf Anfrage	

Abmessungen in mm

Bauform 1 (bis 25 mm Seildurchmesser)



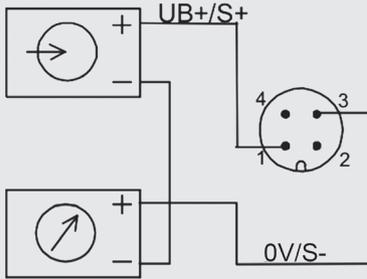
Bauform 2 (ab 25 mm Seildurchmesser)



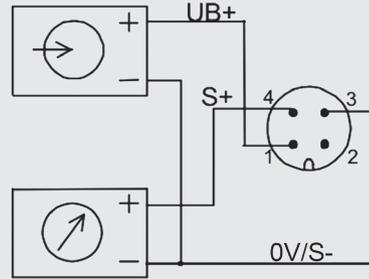
Sonderausführungen auf Anfrage

Anschlussbelegung Analogausgang

Ausgang 4 ... 20 mA, 2-Leiter
Rundstecker M12 x 1, 4-polig



Ausgang DC 0 ... 10 V, 3-Leiter
Rundstecker M12 x 1, 4-polig



Rundstecker M12 x 1, 4-polig

	4 ... 20 mA 2-Leiter	DC 0 ... 10 V 3-Leiter
Versorgung UB+	1	1
Versorgung 0V/UB-	3	3
Signal S+	1	4
Signal S-	3	3
Schirm ⊕	Gewinde M12 x 1	Gewinde M12 x 1

Kabelbelegung

Kabelfarbe	2-Leiter	3-Leiter
Braun	UB+/S+	UB+
Weiss	-	-
Blau	0V/S-	0V/S-
Schwarz	-	S+

Nur bei Verwendung der Standardkabel, z. B. EZE53X011016

Anschlussbelegung ATEX/IECEx

Rundstecker M12 x 1, 4-polig

	ATEX Ex ib 4 ... 20 mA 2-Leiter
Versorgung UB+	1
Versorgung 0V/UB-	3
Signal S+	1
Signal S-	3
Schirm ⊕	Gehäuse

Kabelbelegung

Kabelfarbe	2-Leiter
Braun	UB+/S+
Weiss	-
Blau	0V/S-
Schwarz	-

Nur bei Verwendung der Standardkabel, z. B. EZE53X011016

© 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.

