

ATF315

Kompakter Aufnehmer mit Flanschanschluss für Reaktionsdrehmomente

- Messbereiche von 0 ... 10 mNm bis 0 ... 5 Nm
- Linearitätsabweichung 0,05 % v.E.
- Ausgangssignal 0,2 ... 1 mV/V
- Versorgungsspannung 10 VDC

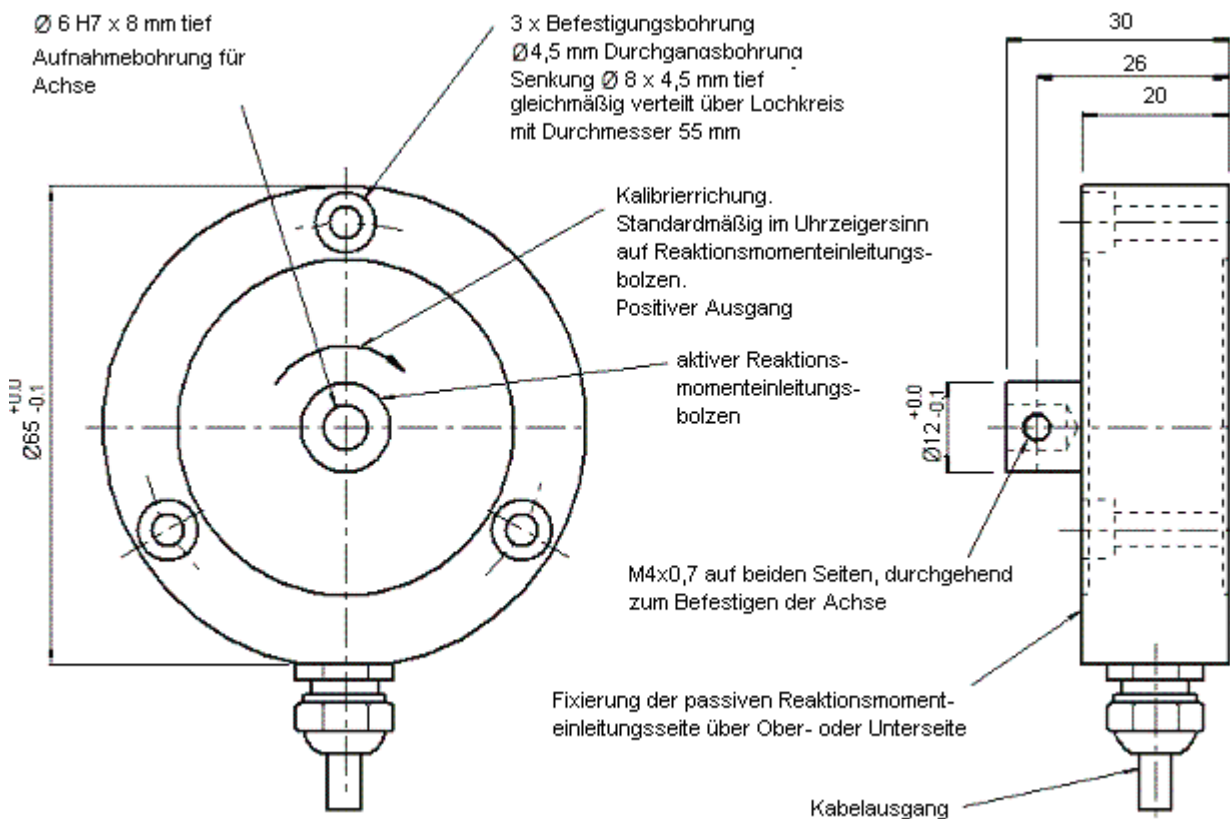


Die Reaktionsmomentenaufnehmer der Serie ATF315 sind besonders geeignet für Test- und Kalibrierungsanwendungen in Geräten und kleinen elektrischen Motoren. Die Drehmomentübertragung muss so stattfinden, dass nur das Drehmoment als äußere Kraft beaufschlagt wird, denn Tara- oder Axiallasten würden Messfehler verursachen. Optional kann der Drehmomentenaufnehmer auch für den Betrieb mit Längs- oder Querkräften kalibriert werden. Die höchstsymmetrischen Ausgangssignale liegen üblicherweise zwischen 0,2 mV/V und 1 mV/V für den gesamten Messbereich. Für Drehmomente über 5 Nm steht die Serie ATF311 zur Verfügung, welche für Drehmoment-Messbereiche bis zu 1.000 Nm verfügbar ist.

Aufbau:

Flache Bauform mit Montagebohrungen am äußeren Ring und Einleitung des Reaktionsmomentes über die Mittelachse.

Abmessungen



Maße in „mm“, alle Angaben sind Circa-Werte
Die Zeichnung hat nur informellen Charakter und ist nicht als Konstruktionsgrundlage gedacht.
Bitte fordern Sie hierfür Detailzeichnungen an!

■ Technische Daten

Nenndrehmoment, stat.:	10 mNm bis 5 Nm
Linearitätsabweichung:	±0,05 % v.E.
Hysterese:	±0,1 % v.E.
Kriechen, 20 min:	±0,3 % v.M.
Reproduzierbarkeit:	±0,05 % v.E.
Nennkennwert, nominal:	0,2 bis 1 mV/V (abhängig vom Nenndrehmoment)
Ausgangssignal bei Nulllast:	±4 % v.E.
Temperatureinfluss Spanne:	±0,005 % v.M./K
Temperatureinfluss Nullpunkt (1 mV/V):	±0,01 % v.E./K
Nenntemperaturbereich:	-10 ... +50 °C
Gebrauchstemperaturbereich:	-10 ... +80 °C
Empf. Versorgungsspannung:	10 V
Max. Versorgungsspannung:	15 V
Brückenwiderstand:	700 Ohm
Isolationswiderstand, mind. (bei 50 VDC):	500 MOhm
Max. Gebrauchsdrehmoment:	125 % des Nenndrehmoments
Bruchdrehmoment:	150 % des Nenndrehmoments
Gewicht ohne Kabel:	ca. 110 bis 130 g
Material:	Aluminium

Anmerkungen:

1. v.E. = vom Endwert
2. v.M. = vom Messwert
3. Temperaturkoeffizienten gelten über den Nenntemperaturbereich
4. Das Eintragen von Axial- und Seitenlast auf den Reaktionsmomenteinleitungsbolzen ist zu vermeiden.

■ Elektrischer Anschluss:

Der elektrische Anschluss erfolgt über ein fest angebautes, 2 m langes, 4-adriges PVC-Kabel 7-2-4C. Der Schirm ist nicht verbunden mit dem Gebergehäuse.

Anschlussbelegung:

+ Versorgungsspannung	rot
- Versorgungsspannung	blau
+ Ausgangssignal	gelb
- Ausgangssignal	grün
Schirm	orange

Diese Anschlussbelegung liefert ein positives Ausgangssignal bei Reaktionsmomenten im Uhrzeigersinn.

Zur Versorgung der Aufnehmer und zur Verstärkung bzw. Anzeige der Gebersignale verweisen wir auf unser umfangreiches Programm an Messverstärkern, Digitalanzeigegegeräten, Lastmonitoren und kundenspezifischer Elektronik.

Technische Änderungen und den Austausch von Werkstoffen, die der Verbesserung der Produkte dienen, behalten wir uns vor.