

**Nm** ATF315

Kompakter Aufnehmer für kleine Reaktionsdrehmomente

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

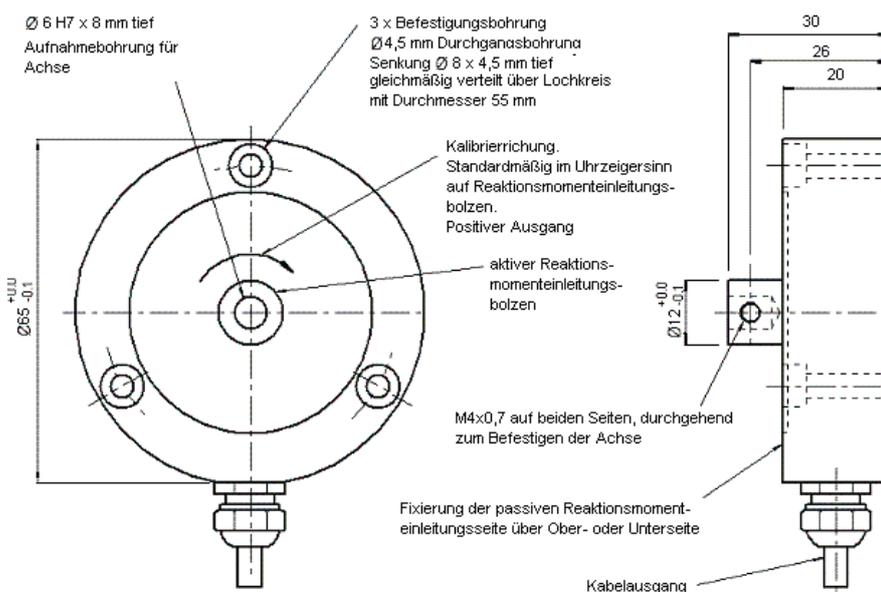


Die Reaktionsmomentaufnehmer der Serie ATF315 sind besonders geeignet für Test- und Kalibrierungs-anwendungen in Geräten und kleinen elektrischen Motoren. Die Drehmomentübertragung muss so stattfinden, dass nur das Drehmoment als äußere Kraft beaufschlagt wird, denn Tara- oder Axiallasten würden Messfehler verursachen. Optional kann der Drehomentaufnehmer auch für den Betrieb mit Längs- oder Querkraften 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.

**Nm** 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!

## Nm 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.

## Nm 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.

Der Schirm ist nicht mit dem Gebergehäuse verbunden.

Die Anschlussbelegung liefert ein positives Ausgangssignal bei Reaktionsmomenten im Uhrzeigersinn.

### Anschlussbelegung:

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

## Nm Bestellinformation

ATF315-Zxxxx	Die meisten ATF315 werden kundenspezifisch gefertigt und erhalten eine Zxxxx-Nummer
--------------	---

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

Seite 2/2

Version 2.01, 08/2015

*The information provided herein is to the best of our knowledge true and accurate, it is provided for guidance only. All specifications are subject to change without prior notification.*

**Althen – Your expert partner in Sensors & Controls | [althensensors.com](http://althensensors.com)**

Althen stands for pioneering measurement and custom sensor solutions. In addition we offer services such as calibration, design & engineering, training and renting of measurement equipment.

Germany/Austria/Switzerland  
[info@althen.de](mailto:info@althen.de)

Benelux  
[sales@althen.nl](mailto:sales@althen.nl)

France  
[info@althensensors.fr](mailto:info@althensensors.fr)

Sweden  
[info@althensensors.se](mailto:info@althensensors.se)

USA/Canada  
[info@althensensors.com](mailto:info@althensensors.com)

Other countries  
[info@althensensors.com](mailto:info@althensensors.com)