

**Drehmomentmessflansch, reaktiv**  
**Torque Measuring Flange, reactive****D-2209**

- Nenndrehmoment von 1 N·m ... 5 N·m
  - Flansch-Flansch-Lösung
  - Zentrierabsatz beidseitig
  - Sehr kurze axiale Baulänge
  - Hohe Drehsteifigkeit
  - Zuverlässig und robust
  - Einfache Handhabung und Montage
  - Sonderausführungen auf Anfrage
- *Nominal torque from 1 N·m ... 5 N·m*
  - *Flange-flange-solution*
  - *Fixing shoulder on both sides*
  - *Very short axial length*
  - *High torsional stiffness*
  - *Reliable and durable*
  - *Simple handling and assembly*
  - *Special versions on request*

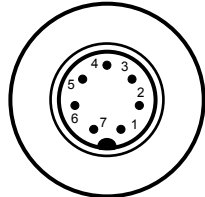


**Technische Daten - Specifications**

| Artikel-Nr.<br>Article-No. | Nennrehmoment<br>Nominal Torque<br>[N·m] | Federkonstante<br>Springrate<br>[N·m/rad] | Massen-<br>trägheits-<br>moment<br>Mass<br>moment<br>of inertia<br>[kg·m <sup>2</sup> ] |                       | Grenzlängskraft<br>Limit Thrust Load<br>[N] | Grenzquerkraft<br>Limit Shear Force<br>[N] |
|----------------------------|--|---|---|-----------------------|---|--|
|                            |  |   | Antriebsseite<br>Drive side   | Messeite<br>Test side |   |  |
| 106379                     | 1  | 247                                       | 3,1E-05   | 2,6E-05               | 130   | 10   |
| 106380                     | 2  | 587                                       | 3,1E-05   | 2,6E-05               | 250   | 18   |
| 102292                     | 5  | 1799                                      | 3,1E-05   | 2,9E-05               | 540   | 45   |

| D-2209  |                     |   |
|---|---------------------|---|
| Genauigkeitsklasse - Accuracy class                       | % v. E - f. s.      | 0,2   |
| Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319)             | %                   | ±0,02   |
| Speisespannung - Excitation voltage                       | VDC                 | 2 ... 12  |
| Brückenwiderstand - Bridge resistance                     | Ω                   | 350   |
| Nennkennwert - Sensitivity                                | mV/V                | 1 ±0,2%   |
| Referenztemperatur - Reference temperature                | °C                  | 23  |
| Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range         | °C                  | -5 ... 45   |
| Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range    | °C                  | -15 ... 55  |
| Temp. koef. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal | % v. E./K - f. s./K | ±0,02   |
| Temp. koef. des Kennwerts - Temp. coeff. of sensitivity   | % v. E./K - f. s./K | ±0,01   |
| Gebrauchsdrehmoment (statisch) - Service torque (static)  | % v. E - f. s.      | 130   |
| Grenzdrehmoment (statisch) - Limit torque (static)        | % v. E - f. s.      | 150   |
| Bruchdrehmoment (statisch) - Ultimate torque (static)     | % v. E - f. s.      | >300  |
| Max. dynam. Belastung - Max. dynamic load (DIN 50100)     | % v. E - f. s.      | 70 (Spitze - Spitze) - (peak - peak)              |
| Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529)            |                     | IP50  |
| Elektrischer Anschluss - Electrical connection            |                     | 7-polig Serie 712 - 7-pin series 712 <sup>1</sup> |

**Anschlussbelegung - Pin connection**

| 7-polig -<br>7-pin | D-2209  |   |
|--------------------|---|---|
| Pin 1              | Speisung (-) - Excitation (-)                     | <div style="text-align: right;">Serie - Series 712</div>  <div style="text-align: center;">Draufsicht - Top view</div> |
| Pin 2              | Speisung (+) - Excitation (+)                     |   |
| Pin 3              | Schirm - Shield                                   |   |
| Pin 4              | Signal (+) - Signal (+)                           |   |
| Pin 5              | Signal (-) - Signal (-)                           |   |
| Pin 6              | Kontrollsignal (Option) - Control signal (option) |   |
| Pin 7              | NC  |   |

**Optionen/ Zubehör - Options/ Accessories**

| Artikel-Nr. -<br>Article-no. | Bezeichnung - Description  |                    |
|------------------------------|--|--------------------|
| 100218                       | Kontrollsignal - Control signal  | % v. E - f. s. 100 |
| 42828                        | Erweiterter Temperaturbereich - Extended temperature range -30 °C...100 °C   |                    |
| 42829                        | Erweiterter Temperaturbereich - Extended temperature range -30 °C...120 °C   |                    |
| 10294                        | Kabeldose 7-polig Serie 712 - Female cable connector 7-pin series 712  |                    |
| 10367                        | Winkeldose 7-polig Serie 712 - Female angled connector 7-pin series 712  |                    |
| 10316                        | Anschlusskabel, 3 m, 7-polig Serie 712, freien Lötenden - Connection cable, 3 m, 7-pin series 712, free soldered ends                |                    |
| 103348                       | Anschlusskabel winklig, 3 m, 7-polig Serie 712, freien Lötenden - Connection cable angled, 3 m, 7-pin series 712, free soldered ends |                    |

<sup>1</sup> Kabeldose bei Erstauslieferung im Lieferumfang enthalten - Female cable connector in scope of delivery at first delivery

**Option Kalibrierungen - Option Calibrations**

| Artikel-Nr. -<br>Article-no | Bezeichnung - Description                   | Stufen - Steps | Norm - Norm                  |
|-----------------------------|---|----------------|------------------------------|
| 400676                      | Linearitätsdiagramm - Linearity diagram     | 25%            | Werksnorm - Factory standard |
| 400664                      | Linearitätsdiagramm - Linearity diagram     | 10%            |                              |
| 400961                      | Werkskalibrierung - Proprietary calibration | 3              | VDI/VDE 2646                 |
| 400700                      | Werkskalibrierung - Proprietary calibration | 5              |                              |
| 400688                      | Werkskalibrierung - Proprietary calibration | 8              |                              |
|                             | DAkkS-Kalibrierung - DAkkS-Calibration      |                | auf Anfrage - on request     |

**Mechanische Abmessungen - Dimensions**

