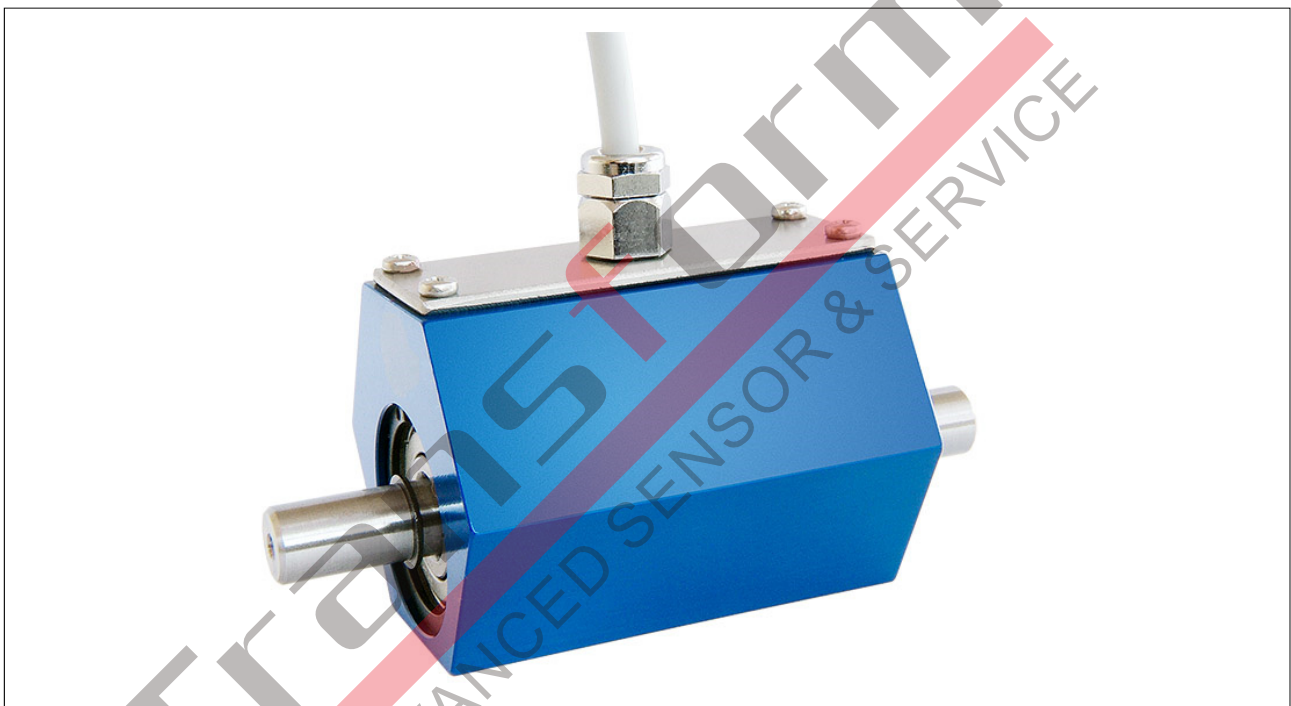


Berührungsloser Drehmomentsensor, rotierend
Contactless Torque Sensor, rotating

DR-2477, DR-2477-P

- Nenn Drehmoment von 0,2 N·m ... 200 N·m
 - Aktiver Ausgang $\pm 5V$ (optional $\pm 10V$)
 - Drehzahl bis 10000 min^{-1}
 - Für festen und fliegenden Sensoreinbau
 - Sehr kurze axiale Baulänge
 - Hohe Drehsteifigkeit
 - Zuverlässig und robust
 - Einfache Handhabung und Montage
 - Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
 - Sonderausführungen auf Anfrage
- Nominal torque from 0.2 N·m ... 200 N·m
 - Active output $\pm 5V$ (optional $\pm 10V$)
 - Speed up to 10000 min^{-1}
 - For stiff and floating sensor assembly
 - Very short axial length
 - High torsional stiffness
 - Reliable and durable
 - Simple handling and assembly
 - Excellent price performance ratio
 - Special versions on request



Dieser Sensor hat eine berührungslose und digitale Signalübertragung von Rotor zu Stator, also ohne Signalverfälschung und wartungsfrei.

This sensor has a contactless and digital signal transmission from rotor to stator, which means no signal falsification and maintenance-free.

Technische Daten - Specifications

| Artikel-Nr. Article-No. DR-2477 | Artikel-Nr. Article-No. DR-2477-P ¹ | Nennrehmoment Nominal Torque [N·m] | Grenzdrehzahl Limit Speed [min ⁻¹] | Federkonstante Springrate [N·m/rad] | Massen- trägheits- moment Mass Moment of Inertia [kg·m ²] | | Grenzlängskraft Limit Thrust Load [N] ² | Grenzquerkraft Limit Shear Force [N] ³ |
|---------------------------------------|--|--|--|---|---|------------------------|--|---|
| | | | | | Antriebsseite Drive Side | Messseite Test Side | | |
| 108187 | 115386 | 0,2 | 10000 | 1,8E+01 | 1,6E-06 | 1,0E-06 | 58 | 1,5 |
| 108188 | 110178 | 0,5 | 10000 | 1,1E+02 | 1,6E-06 | 1,0E-06 | 185 | 2,1 |
| 106433 | 108911 | 1 | 10000 | 2,2E+02 | 1,6E-06 | 1,1E-06 | 340 | 5,1 |
| 106475 | 110244 | 2 | 10000 | 2,1E+02 | 1,6E-06 | 1,1E-06 | 340 | 5,1 |
| 106434 | 109467 | 5 | 10000 | 8,9E+02 | 1,7E-06 | 1,1E-06 | 1050 | 29 |
| 106476 | 110179 | 10 | 10000 | 8,9E+02 | 1,7E-06 | 1,1E-06 | 1050 | 29 |
| 106541 | 109127 | 20 | 8000 | 8,4E+03 | 4,2E-05 | 2,1E-05 | 2600 | 98 |
| 106542 | 109191 | 50 | 8000 | 8,4E+03 | 4,2E-05 | 2,1E-05 | 2600 | 98 |
| 106543 | 110233 | 100 | 8000 | 2,0E+04 | 4,7E-05 | 2,7E-05 | 6400 | 250 |
| 106544 | 106854 | 200 | 8000 | 2,0E+04 | 4,7E-05 | 2,7E-05 | 6400 | 250 |

| DR-2477, DR-2477-P | | |
|--|---------------------|--|
| Genauigkeitsklasse - Accuracy class | % v. E. - f. s. | 0,25 |
| Reproduzierbarkeit - Repeatability (DIN 1319) | % | ±0,05 |
| Versorgung - Supply voltage | VDC | 12 ... 28 |
| Stromaufnahme - Current consumption | mA | ≤50 |
| Ausgangssignal - Output signal | | ±5V |
| Referenztemperatur - Reference temperature | °C | 23 |
| Nenntemperaturbereich - Nominal temperature range | °C | 5 ... 45 |
| Gebrauchstemperaturbereich - Service temperature range | °C | 0 ... 60 |
| Lagerungstemperaturbereich - Storage temperature range | °C | -10 ... 70 |
| Temp. koeff. des Kennwertes - Temp. coeff. of sensitivity | % v. E./K - f. s./K | ±0,02 |
| Temp. koeff. des Nullsignals - Temp. coeff. of zero signal | % v. E./K - f. s./K | ±0,04 |
| Gebrauchsdrehmoment (statisch) - Service torque (static) | % v. E. - f. s. | 150 |
| Grenzdrehmoment (statisch) - Limit torque (static) | % v. E. - f. s. | 200 |
| Bruchdrehmoment (statisch) - Ultimate torque (static) | % v. E. - f. s. | >300 |
| Schwingbreite - Bandwidth (DIN 50100) | % | 70 (Spitze - Spitze) - (peak - peak) |
| Schutzart - Level of protection (DIN EN 60529) | | IP50 |
| Elektrischer Anschluss - Electrical connection | | Messkabel, 1 m mit freien Lötenden - Cable, 1 m with free soldered ends |

Anschlussbelegung - Pin Connection

| | | |
|-----------------|-----------------------------|--------------|
| Braun - Brown | Vers. (+) - Supply (+) | 12 ... 28VDC |
| Grün - Green | Vers. (GND) - Supply (GND) | 0V |
| Gelb - Yellow | Signal (+) - Signal (+) | ±5V (±10V) |
| Weiß - White | Signal (GND) - Signal (GND) | 0V |
| Schirm - Shield | Schirm - Shield | |

Optionen/ Zubehör - Options/ Accessories

| Artikel-Nr. - Article-No. | Bezeichnung - Description | | |
|------------------------------|---|---|-----|
| 103562 | Ausgangssignal - Output signal | V | ±10 |
| 103861 | Verlängerung Messkabel je 1 m - Extension measuring cable per 1 m | | |

¹ Ausführung „-P“ Passfeder - Version „-P“ feather key

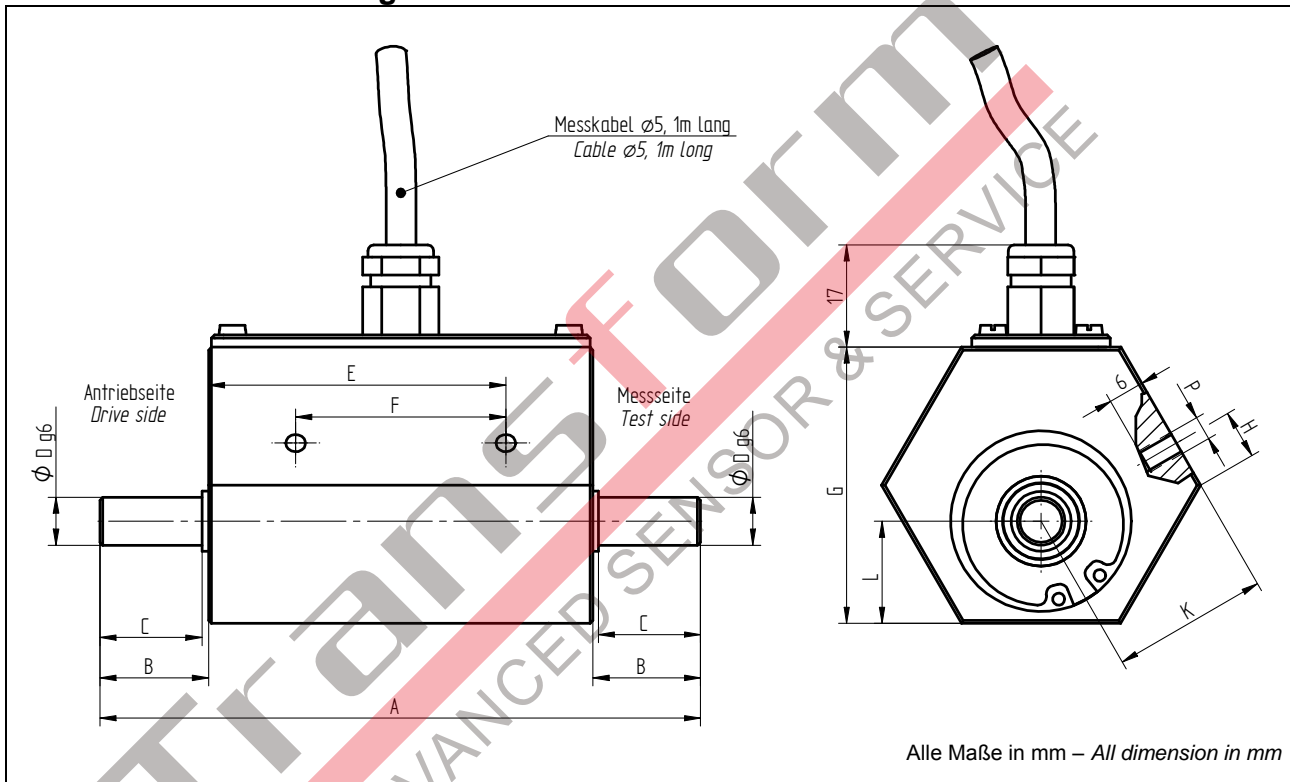
² Ungelagerte Welle - Unsupported shaft

³ Ungelagerte Welle - Unsupported shaft

Option Kalibrierungen - Option Calibrations

| Artikel-Nr. - 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 |

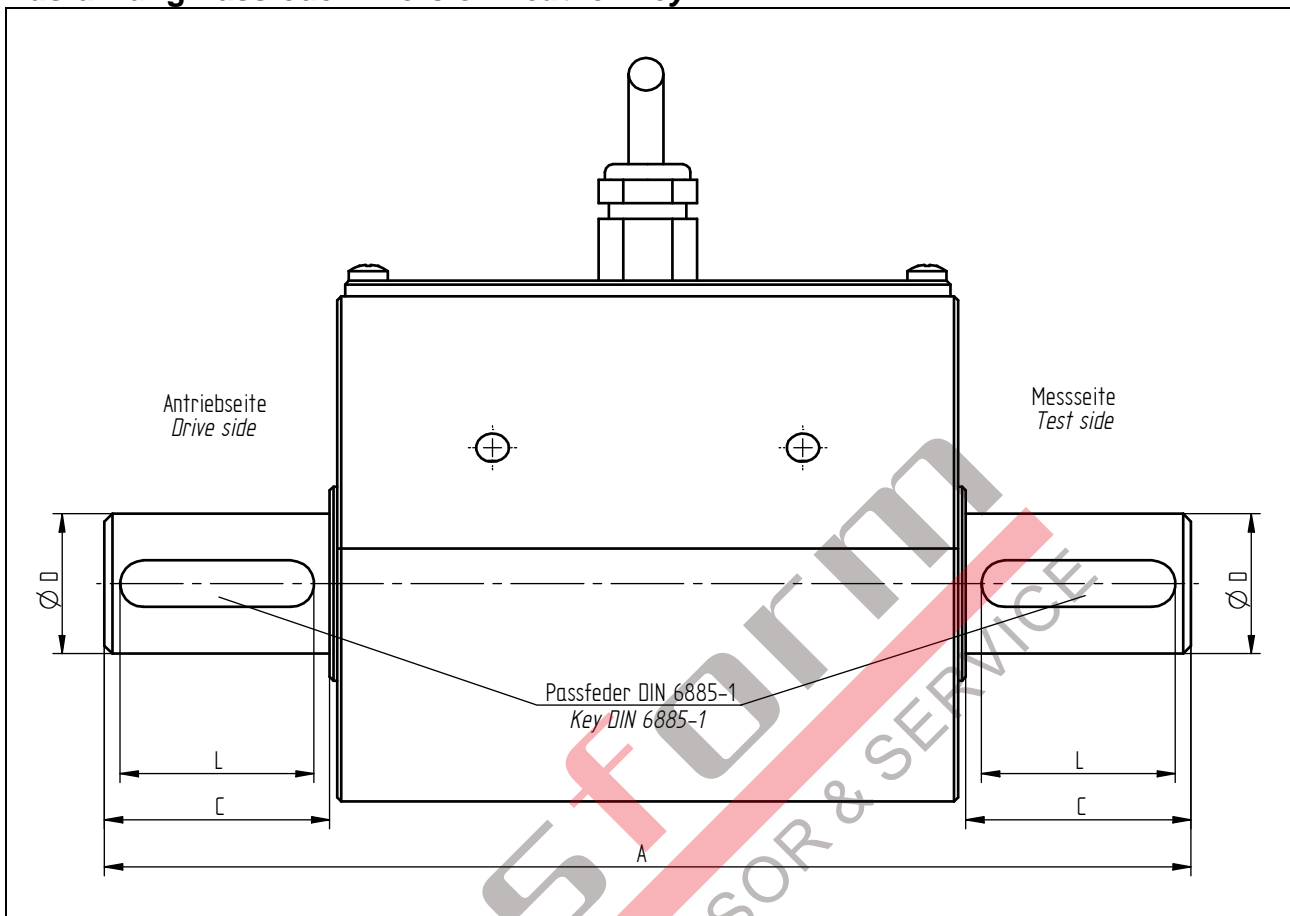
Mechanische Abmessungen - Dimensions



Alle Maße in mm – All dimension in mm

| Nenn Drehmoment - Nominal Torque [N·m] | Abmessungen – Dimensions [mm] | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|----|----|-------|------|----|-----|----|------|----|----|
| | A | B | C | Ø D | E | F | Ø G | H | K | L | P |
| 0,2 / 0,5 / 1 / 2 | 100 | 18 | 17 | 8 g6 | 49,5 | 35 | 46 | 8 | 26 | 17 | M4 |
| 5 / 10 | 100 | 18 | 17 | 10 g6 | 49,5 | 35 | 46 | 8 | 26 | 17 | M4 |
| 20 / 50 | 140 | 30 | 29 | 18 g6 | 60 | 40 | 65 | 15 | 34,8 | 28 | M5 |
| 100 / 200 | 160 | 40 | 39 | 22 g6 | 60 | 40 | 65 | 15 | 34,8 | 28 | M5 |

Ausführung Passfeder - Version Feather Key



| Nenn Drehmoment - Nominal Torque [N·m] | Abmessungen - Dimensions [mm] | | | | |
|--|----------------------------------|-------|----|----|--------------------------------------|
| | A | Ø D | C | L | Passfeder - Feather Key ⁴ |
| 0,2 / 0,5 / 1 / 2 | 100 | 8 g6 | 17 | 14 | 2 x 2 x 14 |
| 5 / 10 | 100 | 10 g6 | 17 | 14 | 3 x 3 x 14 |
| 20 / 50 | 140 | 18 g6 | 29 | 25 | 6 x 6 x 25 |
| 100 / 200 | 160 | 22 g6 | 39 | 36 | 6 x 6 x 36 |