

TD110a $\pm 50\text{Nm}$



Beschreibung

Der Drehmomentsensor TD110a eignet sich zur Messung des Reaktionsmomentes bis zu einem Nennmoment von 50Nm. (kabelgebunden, nicht rotierend).

Der Drehmomentsensor besteht aus einem Außenflansch und einem Innenflansch, die über 4 Messspeichen miteinander verbunden sind.

Der Drehmomentsensor wird mit Schrauben nach DIN912 M6 innen und außen befestigt.

Der Drehmomentsensor TD110a wird sowohl in Drehmomentprüfständen zur Qualitätssicherung, als auch in Fertigungsmaschinen eingesetzt. Der Sensor ist in Federstahl verfügbar.

Abmessungen



Technische Daten

Basis Daten

| Typ | Biegefeder |
|-------------------------------|------------|
| Nenndrehmoment | 50 Nm |
| Grenzbiegemoment | 20 Nm |
| Maximales Gebrauchsdrehmoment | 150 %FS |
| Bruchdrehmoment | 400 %FS |
| Nennverdrehwinkel | 0.7 °/FS |
| Grenzlängskraft | 500 N |
| Grenzquerkraft | 500 N |
| Drehmomenteinleitung | Teilkreis |
| Abmessung 1 | Ø50 |
| Drehmomentausleitung | Teilkreis |
| Abmessung 2 | Ø100 |
| Durchmesser | 110 mm |
| laenge | 13 mm |
| Material | Edelstahl |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Eingangswiderstand | 700 Ohm |
| Toleranz Eingangswiderstand | 10 Ohm |
| Ausgangswiderstand | 700 Ohm |
| Toleranz Ausgangswiderstand | 10 Ohm |
| Isolationswiderstand | 5 GOhm |
| Nennbereich der Speisespannung | 2.5 ... 5 V |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung | 1 ... 10 V |
| Nullsignal | 0.05 mV/V |
| Nennkennwert | 1 mV/V / FS |

Genauigkeitsdaten

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Genauigkeitsklasse | 0,1% |
| relative Linearitätsabweichung | 0.1 %FS |
| relative Nullsignalhysterese | 0.1 %FS |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.01 %FS/K |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert | 0.01 %RD/K |
| relatives Kriechen | 0.05 %FS |

Anschlussdaten

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Anschlusstyp | 4-Leiter offen |
| Anschlussbezeichnung | Unitronic FD CP Plus / 4x0,14 |
| Kabellänge | 3 m |

Umweltdaten

| | |
|----------------------------|---------------|
| Nenntemperaturbereich | -10 ... 60 °C |
| Gebrauchstemperaturbereich | -10 ... 85 °C |
| Lagertemperaturbereich | -10 ... 85 °C |



Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);

1) Der exakte Nennkennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.





Anschlussbelegung

| Abkürzung | Bezeichnung | Aderfarbe |
|-----------|--------------------------|-----------|
| +Us | positive Brückenspeisung | braun |
| -Us | negative Brückenspeisung | weiß |
| +Ud | positiver Brückenausgang | grün |
| -Ud | negativer Brückenausgang | gelb |

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.
Schirm - transparent.*

Zubehör

| Bezeichnung | Beschreibung |
|---|---|
|  Werkskalibrierschein Nm/50/5 | Nachweis des Kennwertes und der Rückführbarkeit auf DAkKS Drehmomenteinrichtung |
|  Werkskalibrierschein Nm/50/5/System | Nachweis des Kennwertes und der Rückführbarkeit auf DAkKS Drehmomenteinrichtung, inkl. Systemkalibrierung |