

## TD110a $\pm 5\text{Nm}$ , $\pm 10\text{Nm}$ , $\pm 20\text{Nm}$ , $\pm 50\text{Nm}$



### 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
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
Länge	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
Schutzart	IP65

---

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