

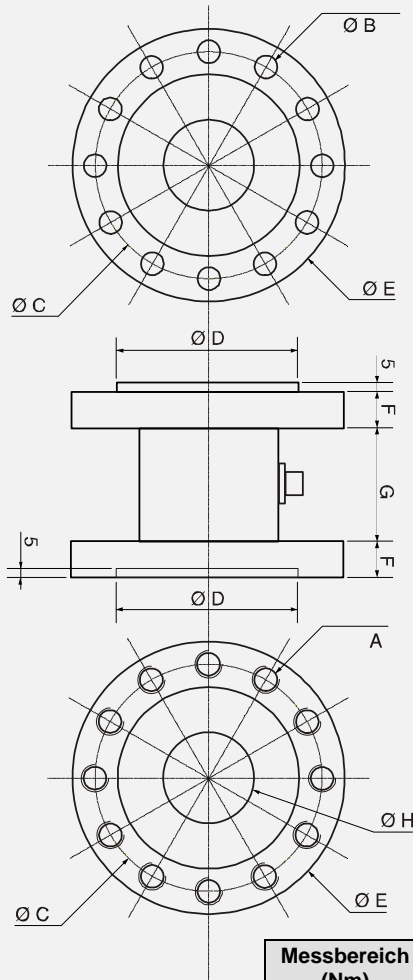


Instrumentation

TYP: CS 1210

Kraft - Drehmoment - Druck - Beschleunigung - Weg - Temperatur

statischer Drehmomentaufnehmer



- ◆ Messbereich von ± 160 bis ± 10.000 Nm
- ◆ für statische Messungen
- ◆ hohe Steifigkeit im Drehmoment
- ◆ Moment-Einleitung über Flansche
- ◆ optional mit Verstärker

Die Drehmomentsensoren der Serie CS 1210 sind für industrielle Anwendungen entwickelt worden. Sie sind von der Konzeption her robust. Die hohe Steifigkeit im Drehmoment und die aktive Entkopplung gegen Kräfte in axialer Richtung machen die Sensoren unempfindlich gegen Querkräfte.

Die Messelemente der Aufnehmer sind eine vollaktive Folien-DMS-Brücke mit integrierter Temperaturkompensierung.

Außer in den Standardausführungen können die Sensoren nach Ihren Angaben gemäß Messbereich und Abmessungen maßgeschneidert gefertigt werden.

Messbereich (Nm)	A	B	C	D	E	F	G	H	Steifigkeit Nm/rad	Material
160	12 x M10	12 x Ø 10,3	100	80	118	15	45	30	$3,5 \cdot 10^4$	AU4G
300	12 x M10	12 x Ø 10,3	100	80	118	15	45	30	$6 \cdot 10^4$	AU4G
600	12 x M10	12 x Ø 10,3	100	80	118	15	45	45	$2 \cdot 10^5$	AU4G
1.200	12 x M10	12 x Ø 10,3	100	80	118	15	45	45	$3,5 \cdot 10^5$	APX4
2.400	12 x M12	12 x Ø 12,3	125	90	148	15	48	70	$1 \cdot 10^6$	APX4
3.500	12 x M16	12 x Ø 16,3	160	120	186	15	52	85	$1,4 \cdot 10^6$	APX4
4.800	12 x M18	12 x Ø 18,3	180	140	218	15	55	100	$2,3 \cdot 10^6$	APX4
7.000	12 x M20	12 x Ø 20,5	215	160	248	20	60	110	$3,4 \cdot 10^6$	APX4
10.000	12 x M24	12 x Ø 24,5	235	180	272	20	60	130	$5,7 \cdot 10^6$	APX4

mechanische Eigenschaften

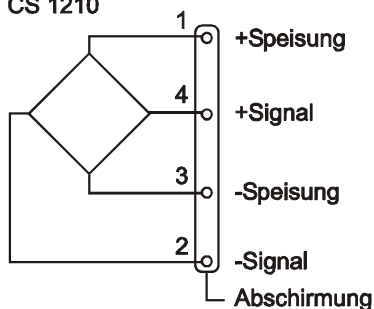
- ♦ Messbereiche: von ± 160 Nm bis ± 10.000 Nm (andere Bereiche auf Anfrage)
- ♦ Überlastbarkeit: 150 % v.B.
- ♦ Bruchlast: 300 % v.B.
- ♦ Genauigkeit¹: 0,25 % v.B.

elektrische Eigenschaften

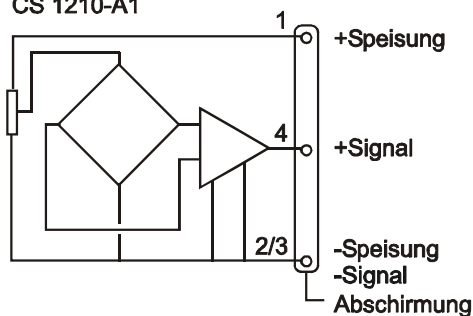
	CS 1210	CS 1210-A1	CS 1210-A2
♦ Speisung	10 VDC nominal	10 bis 30 VDC	± 15 VDC (± 12 bis ± 18 VDC)
♦ Sensitivität	± 2 mV/V nom.	0,5 bis 4,5 V*	± 5 V*
♦ Nullpunkt-Offset	± 5 % v.B.	2,5 V ± 5 % v.B.	0 V ± 5 % v.B.
♦ Eingangsimpedanz	350 bis 700 Ω		
♦ Ausgangsimpedanz	350 bis 700 Ω	< 10 Ω	< 10 Ω
♦ Stromaufnahme		< 50 mA	< 50 mA
♦ Isolierung	≥ 100 M Ω	≥ 100 M Ω	≥ 100 M Ω

* andere Werte auf Anfrage

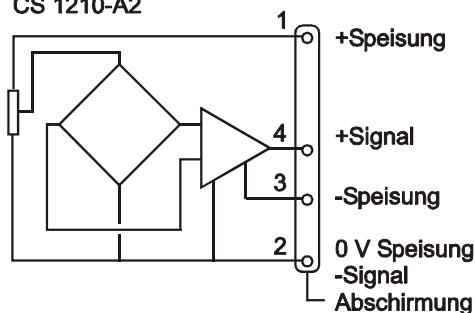
CS 1210



CS 1210-A1



CS 1210-A2



- ♦ El. Anschluss: 7-poliger JAEGER-Miniatur-Stecker

Material

- ♦ Sensorkörper: Aluminium, Typ AU4G für Bereiche bis einschließlich 600 Nm
- ♦ Sensorkörper: rostfreier Stahl, Typ APX4 für Bereiche über 600 Nm
- ♦ Abdeckungen: Aluminium, Typ AU4G

thermische Eigenschaften

- ♦ Betriebstemperaturbereich: -20 bis +80 °C
- ♦ kompensierter Temperaturbereich (kTemp): 0 bis +60 °C
- ♦ Nullpunktverschiebung (im kTemp): 0,5 % v.B. / 50 °C
- ♦ thermische Sensitivität (im kTemp): $2 \cdot 10^{-4}$ v.M. / °C

Optionen

- ♦ A1: integrierter unipolarer Spannungs-Verstärker
- ♦ A2: integrierter bipolarer Spannungs-Verstärker
- ♦ ET1: kompensierter Temperaturbereich: -20 bis +100 °C
- ♦ ET3: kompensierter Temperaturbereich: -40 bis +150 °C (nicht bei Aluminium-Sensoren, nicht mit Option A1 / A2)
- ♦ PE: El. Anschluss: abgeschirmtes Kabel, Kabellänge 2 m

Anmerkungen

- 1 Genauigkeit: kombinierte Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholbarkeit