

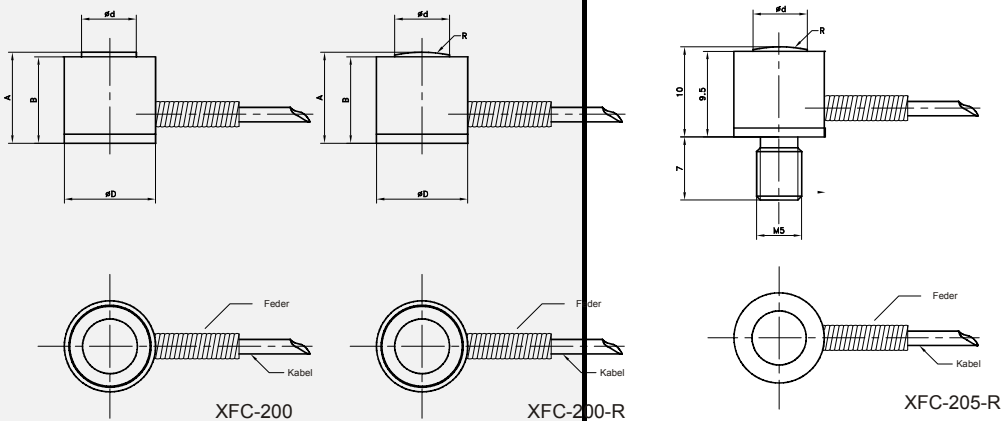
Miniatürkraftaufnehmer



- ◆ Messbereiche 0-2 bis 0-10.000 N
- ◆ statische- und dynamische Anwendungen
- ◆ hohe Überlastbarkeit
- ◆ wahlweise mit abgerundetem Druckeinleitungsknopf
- ◆ 100 mV Signal
- ◆ hohe Steifigkeit

Die Miniatürkraftsensoren der XFC-200-Serie sind für Druckkraftmessungen entwickelt worden, bei denen kleine Abmessungen und niedriges Gewicht erforderlich sind. Der auf Wunsch abgerundete Druckeinleitungsknopf ermöglicht noch präzisere Messergebnisse. Ihre hohe Steifigkeit ermöglicht den Einsatz für dynamische Messungen. Eine Knickschutzfeder verstärkt den Kabelausgang. Die temperaturkompensierte Wheatstone-Messbrücke besteht aus mikromechanisch gefertigten Silizium-Dehnungsmessstreifen, die für eine hohe Stabilität und ein hohes Ausgangssignal sorgen. Mit dem M5-Gewindestift kann der Typ XFC-205-R leicht montiert werden.

Abmessungen (mm)



Messbereich (N)	XFC-200				XFC-200-R					XFC-205-R				
	A	B	ØD	Ød	A	B	ØD	Ød	R	A	B	ØD	Ød	R
2, 5	10	9,5	10	3	10	9,5	10	3	15	10	9,5	10	3	15
10, 20, 50	10	9,5	10	5	10	9,5	10	5	15	10	9,5	10	5	15
100, 200	10	9,5	10	5	10	9,5	10	5	15	10	9,5	10	5	15
500, 1.000	10	9,5	10	6	10	9,5	10	6	15					
2.000	10	9,5	10	6	10	9,5	10	6	15					
5.000, 10.000	16	15	16	12	16	15	16	12	30					

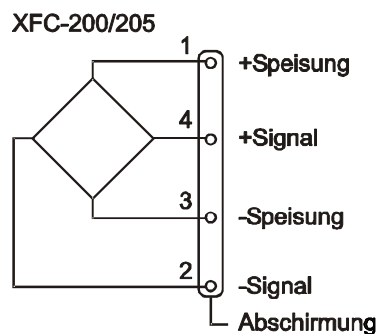
mechanische Eigenschaften

◆ Messbereich (N):	2, 5	10, 20, 50	100, 200	500, 1.000	2.000	5.000, 10.000
◆ Überlastbarkeit (%):	400	400	300	200	200	200
◆ Bruchlast (%):	600	600	500	300	300	300
◆ Material:	AU4G	AU4G	APX4	AU4G	APX4	APX4
◆ Steifigkeit (N/m):	$3,7 \cdot 10^5$ bis $1,4 \cdot 10^6$	$6,1 \cdot 10^6$ bis $6,6 \cdot 10^7$	$1,1 \cdot 10^8$ bis $3,2 \cdot 10^8$	$2,1 \cdot 10^8$ bis $4,2 \cdot 10^8$	$7,3 \cdot 10^8$	$1,2 \cdot 10^9$ bis $2,2 \cdot 10^9$

- ◆ Nicht-Linearität: $\leq \pm 0,5$ % v.B.
- ◆ Hysterese: $\leq \pm 0,5$ % v.B.
- ◆ Schutzklasse: IP 50

elektrische Eigenschaften

	XFC-200/205
◆ Speisung:	10 VDC nominal
◆ Sensitivität:	± 10 mV/V nom. (± 5 mV/V bei 500 N)
◆ Nullpunkt-Offset:	$< \pm 10$ mV
◆ Eingangsimpedanz:	1.000 bis 3.000 Ω nom.
◆ Ausgangsimpedanz:	500 bis 1.000 Ω nom.
◆ Stromaufnahme:	
◆ Isolierung:	≥ 100 M Ω bei 50 VDC



- ◆ elektrischer Anschluss: 2 m abgeschirmtes Kabel mit 4 Teflon-Adern (AWG 36/28) mit Knickschutzfeder

thermische Eigenschaften

- ◆ Betriebstemperaturbereich: -40 bis +120 °C
- ◆ kompensierter Temperaturbereich (kTemp): 0 bis +60 °C
- ◆ therm. Nullpunktverschiebung im kTemp: < 2 % v.B. / 60 °C
- ◆ therm. Sensitivität im kTemp: < 2 % vom Messwert / 60 °C

Optionen

- ◆ HA: Genauigkeit (kombinierte Nichtlinearität und Hysterese) $< \pm 0,5$ % v.B.
- ◆ ET1: kompensierter Temperaturbereich: -20 bis +100 °C
- ◆ ET2: kompensierter Temperaturbereich: -40 bis +100 °C, Betriebstemperaturbereich = kTemp
- ◆ ET3: kompensierter Temperaturbereich: -40 bis +150 °C, Betriebstemperaturbereich = kTemp (nicht bei Aluminium-Sensoren)
- ◆ LC"X": längeres Anschlusskabel, X Kabellänge in m