

IFF5AR110

3-Achsen Kraft-Moment-Sensor [3-axis force moment sensor]

- Messbereiche (Fz, Mx, My): von ± 50 N (1 N*m) bis ± 5 kN (100 N*m)
[ranges (Fz, Mx, My): from ± 50 N (1 N*m) to ± 5 kN (100 N*m)]
- Genauigkeitsklasse: ab 0,1%
[accuracy class: from 0,1%]
- Material: Aluminium oder Edelstahl
[material: aluminum or stainless steel]



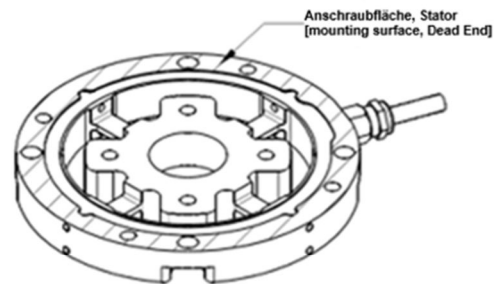
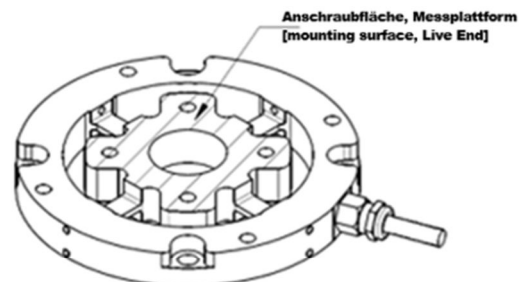
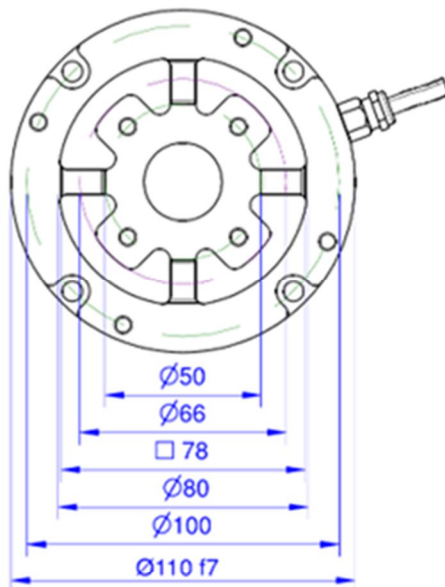
Technische Daten [technical data]

PARAMETER	MODELL [model]							
	IFF5AR110-							
	Fz Nennkraft F _{nom} [range] in N Mx, My Nenndrehmoment M _{nom} [range] in N*m							
	±50 ±1	±100 ±2	±200 ±4	±200 ±4	±500 ±10	±1000 ±20	±2000 ±40	±5000 ±100
GENAUIGKEIT – MAX FEHLER [accuracy – max error]								
Genauigkeitsklasse [accuracy class] - %	0.1							
Rel. Linearitätsabweichung d _{lin} – %v.E. [nonlinearity - %FS]	±0.1							
Rel. Umkehrspanne u _{0,4} – % Nennkraft F _{nom} [hysteresis - %FS]	±0.1							
Rel. Kriechen – %v.E. [creep - %FS]	±0.1							
TEMPERATUR [temperature]								
kompensierter Temperaturbereich – °C [compensated temperature range - °C]	-10 bis [to] +70							
Arbeitstemperaturbereich – °C [operating temperature range - °C]	-10 bis [to] +85							
Nullsignaleinfluss TK ₀ – % RO/ K – MAX [effect on zero - %RO/K max]	±0.01							
Kennwerteinfluss TK _C – %/ K – MAX [effect on output - %RO/K – max]	±0.01							
ELEKTRISCH [electrical]								
Kennwert C _{nom} – mV/V (nominal) [rated output – mV/V (nom)]	0.5							
Versorgungsspannung – VDC MAX [excitation voltage – VDC max]	10							
Nennbereich der Versorgungsspannung – VDC [rated range of excitation voltage – VDC]	2.5 - 5							
Rel. Nullsignalabweichung – mV/V [zero balance – mV/V]	0.1							
Isolationswiderstand – MΩ [insulation resistance - MΩ]	5000							
Exzentrizität und Übersprechen [eccentricity & crosstalk]								
Einfluss exzentrischer Krafteinleitung auf den Endwert [influence of eccentric load to FS]	1%v.E. [FS] / 20mm							
Übersprechen von X auf Y bei Nennlast [crosstalk from X to Y at rated load]	1%v.E. [FS]							
Übersprechen von Y auf X bei Nennlast [crosstalk from Y to X at rated load]	1%v.E. [FS]							
Übersprechen von Z auf X/Y bei Nennlast [crosstalk from Z to X/Y at rated load]	1%v.E. [FS]							
Übersprechen von X/Y auf Z bei Nennlast [crosstalk from X/Y to Z at rated load]	1%v.E. [FS]							

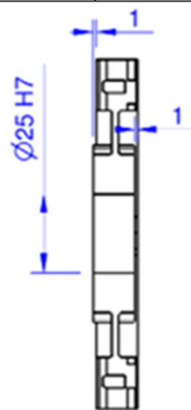
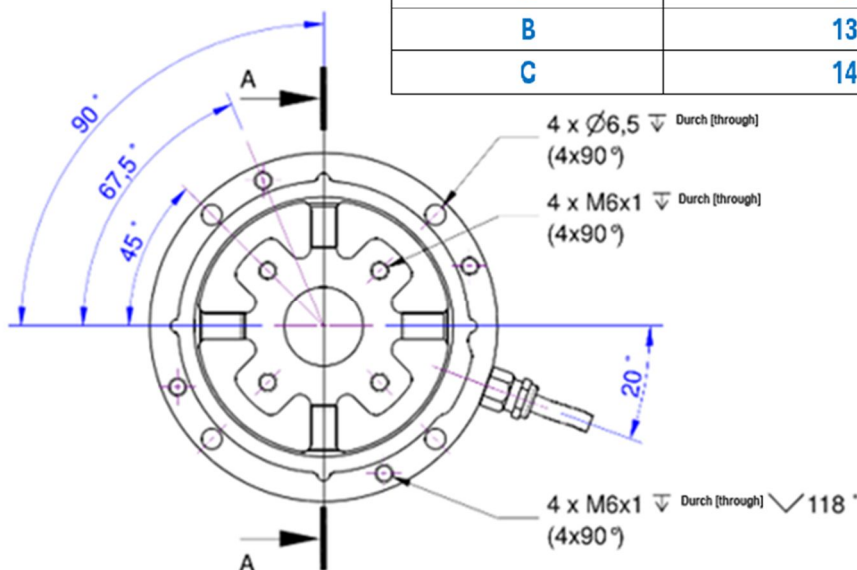
MECHANISCH [mechanical]

Grenzkraft FL – % [safe overload - %CAP]	150	
Grenzdrehmoment [torque limit] – %	200	
Elektrischer Anschluss [electrical connection]	3m Kabel [cable]	
Material Messfeder [material spring element]	Aluminium Legierung [aluminium alloy]	Edelstahl [stainless steel]
Schutzart nach EN 60529 [degree of protection as per EN 60529]	IP66 (IP68 ab 200N als Option erhältlich [IP68 optionally available from 200N])	

Abmessungen [dimensions]



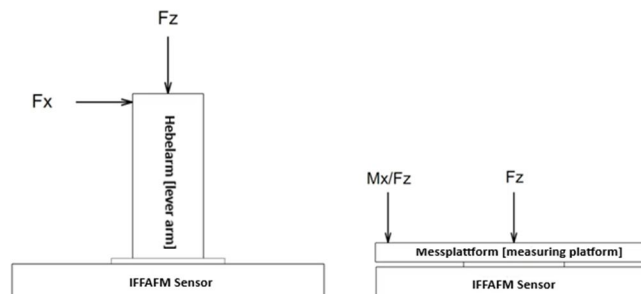
Messbereiche [ranges]	50N, 100N, 200N, 500N, 1000N	2000N, 5000N
A	7	10
B	13	19
C	14	20



Belegung [wiring]

Kanal [channel]	Abkürzung [abbreviation]	Bezeichnung [description]	Farbe [color]
1	+U _s	Pos. Brückenspeisung [pos. bridge supply]	Braun-Orange [brown orange]
1	-U _s	Neg. Brückenspeisung [neg. bridge supply]	Weiß-Transparent [white transparent]
1	+U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Grün [green]
1	-U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Gelb [yellow]
2	+U _s	Pos. Brückenspeisung [pos. bridge supply]	Braun-Orange [brown orange]
2	-U _s	Neg. Brückenspeisung [neg. bridge supply]	Weiß-Transparent [white transparent]
2	+U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Grau [grey]
2	-U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Rosa [pink]
3	+U _s	Pos. Brückenspeisung [pos. bridge supply]	Braun-Orange [brown orange]
3	-U _s	Neg. Brückenspeisung [neg. bridge supply]	Weiß-Transparent [white transparent]
3	+U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Blau [blue]
3	-U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Rot [red]
4	+U _s	Pos. Brückenspeisung [pos. bridge supply]	Braun-Orange [brown orange]
4	-U _s	Neg. Brückenspeisung [neg. bridge supply]	Weiß-Transparent [white transparent]
4	+U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Schwarz [black]
4	-U _d	Pos. Brückenausgang [pos. bridge output]	Violett [violet]

Anwendungsbeispiele [application example]



Anwendung als 3D Kraftsensor
[application as 3 axis sensor]

Anwendung als Kraft - Momenten Sensor
[application as a force-torque-sensor]
bzw. Kraft-Schwerpunkt Sensor
[or force-center of gravity sensor]

