

IFFAFM70

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

- Messbereiche (Fz, Mx, My): von ± 20 N (200 mN*m) bis ± 100 N (1 N*m)
[ranges (Fz, Mx, My): from ± 20 N (200 mN*m) to ± 100 N (1 N*m)]
- Genauigkeitsklasse: ab 0,1%
[accuracy class: from 0,1%]
- Material: Aluminium
[material: aluminum]



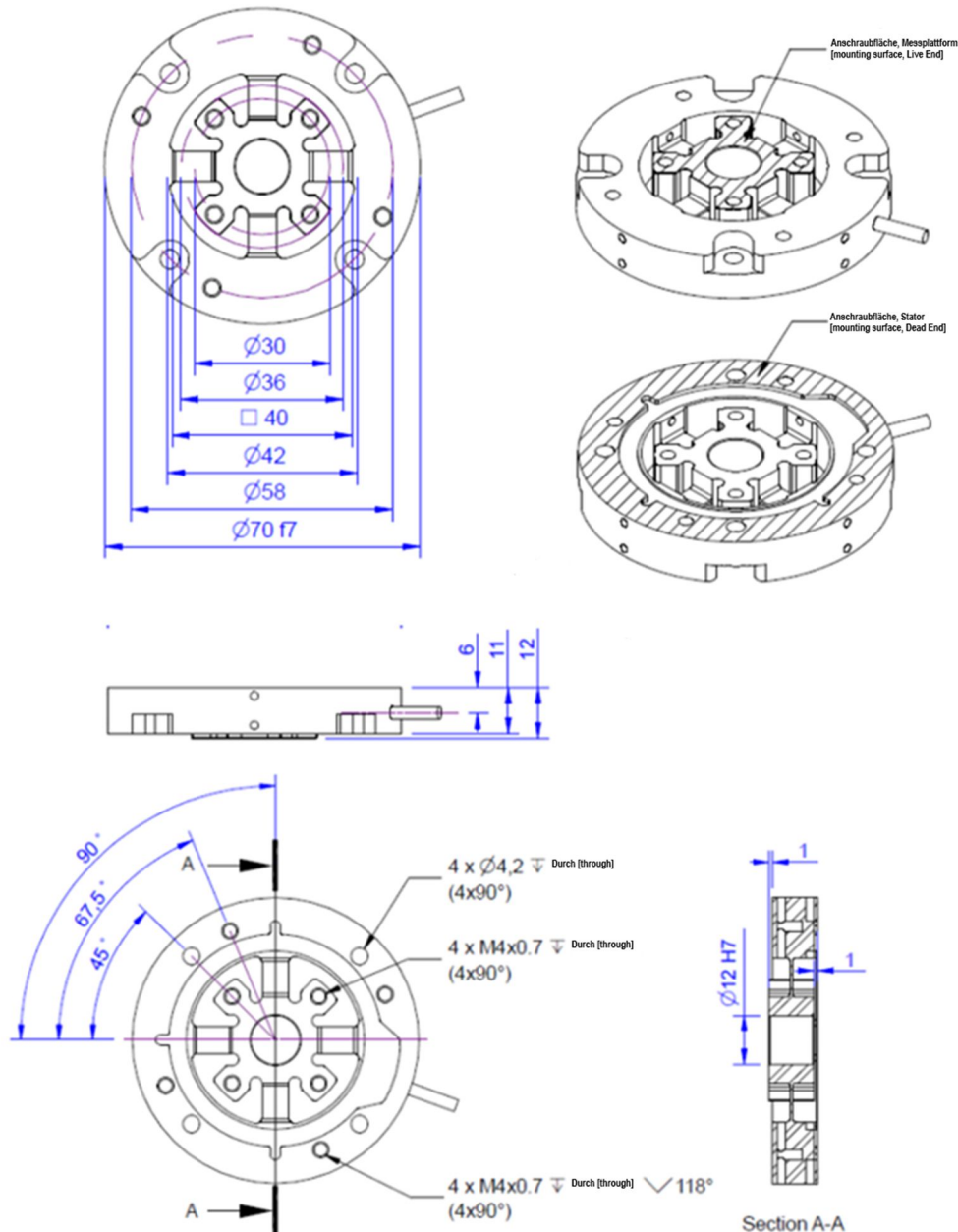
Technische Daten [technical data]

PARAMETER	MODELL [model]		
	IFFAFM-20N	IFFAFM-50N	IFFAFM-100N
	Fz Nennkraft F _{nom} [range] Mx, My Nenndrehmoment M _{nom} [range]		
	±20 N ±0,2 N*m	±50 N ±0,5 N*m	±100 N ±1 N*m
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] / 10mm		
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]	±200
Grenzdrehmoment [torque limit] – %	200
Elektrischer Anschluss [electrical connection]	3m Kabel [cable]
Material Messfeder [material spring element]	Aluminium Legierung [aluminium alloy]
Schutzart nach EN 60529 [degree of protection as per EN 60529]	IP66

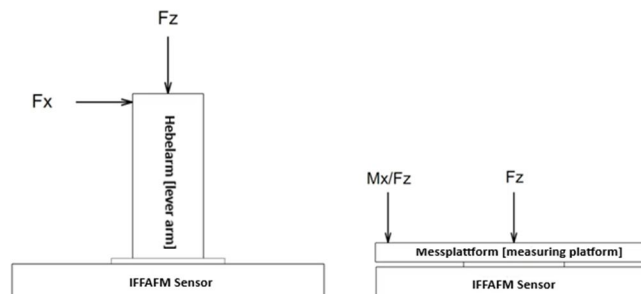
Abmessungen [dimensions]



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]

