

## IFF3AA-100

### 3-Achsen Kraftsensor [3-axis force sensor]

- Messbereiche (Fx/Fy/Fz): 10kN/10kN/20kN & 25kN/25kN/60kN  
[ranges (Fx/Fy/Fz): 10kN/10kN/20kN & 25kN/25kN/60kN]
- Relative Linearitätsabweichung: 0,2%v.E.  
[relative linearity error: 0,2%FS]
- Genauigkeitsklasse: 0,2%  
[accuracy class: 0,2%]
- Material: Edelstahl  
[material: stainless steel]

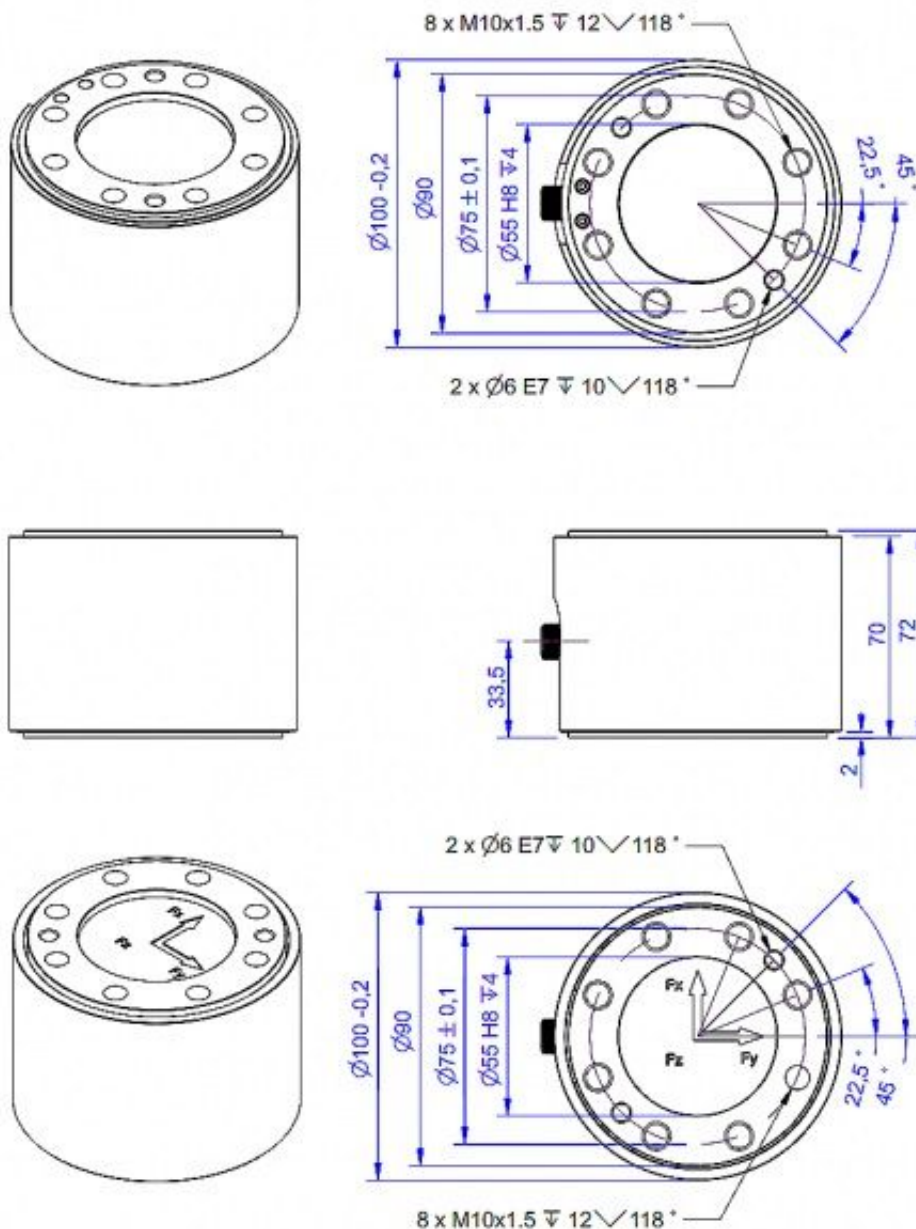


### Spezifikationen [specifications]

| Typ [type]                                                               | IFF3AA-100- | 2KN                                                                                          | 5KN      | 10KN                        | 20KN       |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------|
| Messbereich [range] Fx; Fy; Fz – in kN                                   |             | 2; 2; 10                                                                                     | 5; 5; 20 | 10; 10; 30                  | 20; 20; 60 |
| Krafteinleitung [force introduction]                                     |             | 8x M10x1,5 Innengewinde [female thread]                                                      |          |                             |            |
| Sensor Befestigung [sensor fastening]                                    |             | 8x M10x1,5 Innengewinde [female thread]                                                      |          |                             |            |
| Gebrauchskraft [operating force]                                         |             | 150%FS                                                                                       |          |                             |            |
| Material [material]                                                      |             | Alu-Legierung [alu-alloy]                                                                    |          | Edelstahl [stainless steel] |            |
| Grenzdrehmoment [torque limit]                                           |             | 1,5 kN*m                                                                                     |          |                             | 4 kN*m     |
| Grenzbiegemoment [bending moment limit]                                  |             | 0,5 kN*m                                                                                     |          |                             | 1 kN*m     |
| Genauigkeitsdaten [precision]                                            |             |                                                                                              |          |                             |            |
| Genauigkeitsklasse [accuracy class]                                      |             | 0,2%                                                                                         |          |                             |            |
| Rel. Linearitätsabweichung [rel. Linearity error]                        |             | 0,2%v.E. [FS]                                                                                |          |                             |            |
| Temperatureinfluss Nullsignal [temperature effect zero]                  |             | 0,01%v.E./K [FS/K]                                                                           |          |                             |            |
| Temperatureinfluss Kennwert<br>[temperature effect characteristic value] |             | 0,01%RD/K                                                                                    |          |                             |            |
| Relatives Kriechen [relative creep]                                      |             | 0,01%v.E. [FS]                                                                               |          |                             |            |
| Anschlussdaten [connection data]                                         |             |                                                                                              |          |                             |            |
| Anschlusstyp [connection type]                                           |             | Integrierter Rundsteckverbinder [integrated round plug connector]<br>M12, 12-polig [12 pins] |          |                             |            |
| Exzentrizität und Übersprechen [eccentricity and crosstalk]              |             |                                                                                              |          |                             |            |
| Übersprechen x auf y [cross talk x to y]                                 |             | 2%v.E. [FS] bei Nennlast [at rated load]                                                     |          |                             |            |
| Übersprechen y auf x [cross talk y to x]                                 |             | 2%v.E. [FS] bei Nennlast [at rated load]                                                     |          |                             |            |
| Übersprechen z auf x/y [cross talk z to x/y]                             |             | 1%v.E. [FS] bei Nennlast [at rated load]                                                     |          |                             |            |
| Übersprechen x/y auf z [cross talk x/y to z]                             |             | 1%v.E. [FS] bei Nennlast [at rated load]                                                     |          |                             |            |
| Umweltdaten [temperatures]                                               |             |                                                                                              |          |                             |            |
| Nenntemperaturbereich [rated temperature range]                          |             | -10 bis [to] +70°C                                                                           |          |                             |            |
| Gebrauchstemperaturbereich<br>[operating temperature range]              |             | -10 bis [to] +85°C                                                                           |          |                             |            |
| Elektrische Daten [electrical data]                                      |             |                                                                                              |          |                             |            |
| Nennkennwert x/y Achse [rated output x/y axis]                           |             | 1,5 mV/V                                                                                     |          |                             |            |
| Nennkennwert z Achse [rated output z axis]                               |             | 0,8 mV/V                                                                                     |          |                             |            |
| Nullsignal [zero signal]                                                 |             | 0,05 mV/V                                                                                    |          |                             |            |

|                                                                                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Nennbereich der Speisespannung<br>[rated range of excitation voltage]                             | 2,5 – 5 V     |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung<br>[operating range of excitation voltage]                    | 1 – 10 V      |
| Eingangs- und Ausgangswiderstand der x & y Achse<br>[input and output resistance of x and y axis] | 700 $\Omega$  |
| Eingangs- und Ausgangswiderstand der z Achse<br>[input and output resistance of z axis]           | 1400 $\Omega$ |
| Isolationswiderstand [insulation resistance]                                                      | 5 G $\Omega$  |

## Abmessungen [dimensions]



## Abmessungen [dimensions]

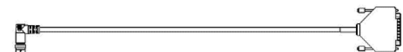
| Kanal [channel]  | Abkürzung [symbol] | Beschreibung [description]         | Farbe [color]         | Pin |
|------------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|-----|
| x-Achse [x-axis] | +Us                | Pos. Brückenspeisung [pos. supply] | Blau [blue]           | 2   |
|                  | -Us                | Neg. Brückenspeisung [neg. supply] | Braun [brown]         | 1   |
|                  | +Ud                | Pos. Brückenausgang [pos. output]  | Weiß [white]          | 3   |
|                  | -Ud                | Neg. Brückenausgang [neg. output]  | Grün [green]          | 4   |
| y-Achse [y-axis] | +Us                | Pos. Brückenspeisung [pos. supply] | Gelb [yellow]         | 6   |
|                  | -Us                | Neg. Brückenspeisung [neg. supply] | Rosa [pink]           | 5   |
|                  | +Ud                | Pos. Brückenausgang [pos. output]  | Schwarz [black]       | 7   |
|                  | -Ud                | Neg. Brückenausgang [neg. output]  | Grau [grey]           | 8   |
| z-Achse [z-axis] | +Us                | Pos. Brückenspeisung [pos. supply] | Violett [purple]      | 10  |
|                  | -Us                | Neg. Brückenspeisung [neg. supply] | Rot [red]             | 9   |
|                  | +Ud                | Pos. Brückenausgang [pos. output]  | Grau/Rosa [grey/pink] | 11  |
|                  | -Ud                | Neg. Brückenausgang [neg. output]  | Rot/Blau [red/blue]   | 12  |

## Zubehör [accessories]

Messverstärker IFFBX8 [amplifier IFFBX8]



Gewinkelter Gegenstecker mit 5m Kabel und SubD44HD Stecker für den Verstärker  
[angled mating connector with 5m cable and SubD44HD connector for amplifier]



Gerader Gegenstecker mit 5m Kabel und SubD44HD Stecker für den Verstärker  
[straight mating connector with 5m cable and SubD44HD connector for amplifier]



Werkskalibrierschein für Kräfte bis 20kN  
[factory calibration certificate for forces up to 20kN]

Werkskalibrierschein für Kräfte von 21kN bis 200kN  
[factory calibration certificate for forces from 21kN to 200kN]