



## Schwingungsaufnehmer SNF-SEA



### Funktion:

- Messung in 3 orthogonale Raumrichtungen
- Montage mit nur einer Schraube
- Umschaltbarer Messbereich

### Technische Details:

Frequenzbereich in X,Y-Richtung:	0 – 350 Hz ( $f_{g-3dB}$ : 350 Hz)
Frequenzbereich in Z-Richtung:	0 – 150 Hz ( $f_{g-3dB}$ : 150 Hz)
Messbereiche:	$\pm 10$ g $\pm 2,5$ g   oder $\pm 6$ g $\pm 1,5$ g
Temperaturbereich:	-40 °C bis +105 °C
Rauschabstand (bei 0,1Hz – 1KHz)	4,7 mV/ms
Spannungsversorgung:	+15 V (5 mA)
Leitung:	Polyurethan-Datenleitung LiYD11Y (7 x 0,25 qmm) Außen Ø = 6,1 mm / Länge = 5,0 m

Empfindlichkeit:	$\pm 10$ g	$\pm 2,5$ g	$\pm 6$ g	$\pm 1,5$ g
	120 mV/g	480 mV/g	200 mV/g	800 mV/g
	Spannung bei Nulllage (bei 0g) : 1,65 V ( $\pm 0,165$ V)			
Spannungsmessbereich :	0,45 V - 2,85 V			

Der Schwingungsaufnehmer ist in zwei Varianten erhältlich:

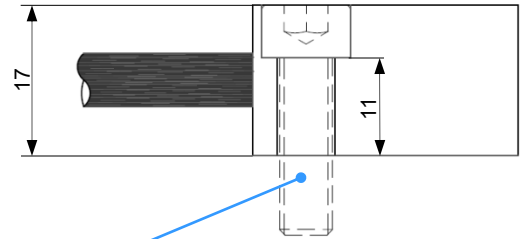
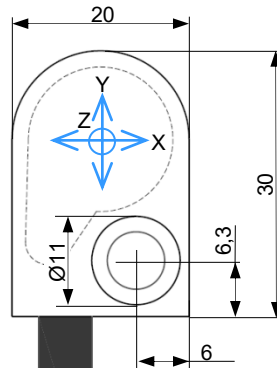
**SNF-SEA (Bestell-Nr. 6.2.4.6)**

und

**SNF-SEA (Bestell-Nr. 6.2.4.10)**

Bei beiden Sensortypen ist der jeweilige Messbereich umschaltbar von 10 g auf 2,5 g und von 6 g auf 1,5 g (s. Kabelbelegung). Sie unterscheiden sich äußerlich nicht durch die Gehäusebauform sondern nur durch die eingravierten Messbereiche.

### Detailzeichnung:



### Montage:

Der Sensor SNF-SEA wird so nah wie möglich beim überwachten Werkzeug oder bearbeiteten Werkstück mit einer **M5** oder **M6** Schraube (DIN EN 4762) angeschraubt. Anzugsmoment = **5 Nm**

### Anschluss und Mathematikfähigkeiten des ADDM:

Das Anpassmodul **ADDM** erlaubt optional die Signalverstärkung und Tiefpassfilterung der Schwingungsbeschleunigung einer Messwertachse (jede weitere Messwertachse benötigt eine zusätzliches ADDM). Die Tiefpassfilterung ist linear einstellbar zwischen den Grenzfrequenzen 2,4 – 500 Hz. Die Signalbedämpfung beträgt -3 dB (Filter erster Ordnung).

Der justierbare Tiefpass des ADDM kann auch als mathematischer Integrator dienen, wodurch die gemessenen **Beschleunigungs**-Messwerte unterhalb der Tiefpass-Grenzfrequenz zeitlich integriert werden und man somit **Geschwindigkeits**-Messwerte erhält.

Durch ein **zweites**, in Reihe geschaltetes **ADDM** (zwei Tiefpässe gleicher Grenzfrequenz und Ordnung), wird das Messsignal zweifach integriert, so dass man **Schwingweg**-Messwerte erhält!



**ADDM**

Bestellnummer: **6.2.5**

### Anschluss am Tool Monitor:

Alle drei Messrichtungen des SNF-SEA lassen sich auch direkt am Tool Monitor anschließen und auswerten. Hierfür sind entsprechende **Standardskalen** (siehe Screenshot des Tool Monitors) für die vom Sensor zur Verfügung gestellten Messbereiche 10 g / 6 g / 2,5 g und 1,5 g eingerichtet. (s. Bedienungsanleitung für die Tool Monitore SEM-Modul, SEM-Profibus (-Micro))

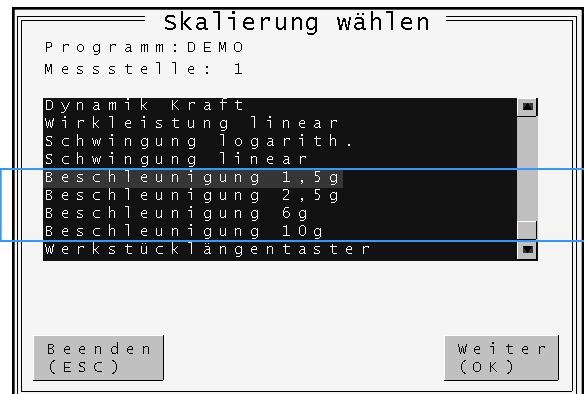
### Bestellnummer:

**6.2.4.6 SNF-SEA**  
Messbereich umschaltbar  
von 6g auf 1,5g!

**6.2.4.10 SNF-SEA**  
Messbereich umschaltbar  
von 10g auf 2,5g!

Der Sensor mit der Bestellnummer **6.2.4.10** wird nicht mehr hergestellt!

### Screenshot Tool Monitor Menü „Standardskalen“ :



Alle Maße in [mm]