

Inline-Spannungsversorgungsadapter für IEPE Sensoren



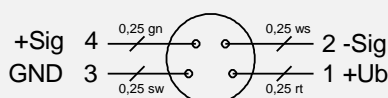
Abmessungen (mm)



Binder 09-3390-00-04
M8-Stecker-Pinbelegung

Gegenstecker: Binder 768: 99-3363-00-04

- Pin 1: + Speisung
- Pin 2: - Signal
- Pin 3: GND Speisung
- Pin 4: + Signal



Sicht auf Lötseite

- ◆ IEPE Versorgung mit Spannung statt Konstantstrom
- ◆ Versorgung mit unregulierter DC-Quelle (9 bis 30V)
- ◆ keine Konstantstromquelle nötig (wird intern erzeugt)
- ◆ => IEPE Anschluss direkt an SPS od. andere DAQ
- ◆ Impedanzwandler, mit Verstärkung (1x, 10x, 20x)
- ◆ Kurzschlussgesichert
- ◆ In-Line eloxiertes Aluminiumgehäuse, kompakt und robust
- ◆ stapelbar für triachsiale Sensoren
- ◆ BNC-Anschluss für IEPE Sensoren (Sensorseite)
- ◆ 4-poliger Binderstecker (Elektronikseite):
2 Pins 9-30 VDC unregulierte Speisequelle
2 Pins für Spannungsausgang

Viele Labors setzen Datenerfassungssysteme ein, die keine Konstantstromquelle besitzen. Deshalb konnten sie bisher keine IEPE-Sensoren verwenden, obwohl die Sensoren sonst für die Anwendung geeignet wären.

Der μ STICK-IEPE-V ist entwickelt worden, um genau diese Lücke zu schließen. Das Inline-Modul wird mit einer unregulierten Spannungsquelle versorgt und einfach zwischen Elektronik und IEPE-Sensor angeschlossen. Eine zur Beschleunigung proportionale Ausgangsspannung von ± 5 V wird zur Verfügung gestellt.

Eine Verstärkung von 1x, 10x und 20x kann an der Seite des Gehäuses mittels eines Schiebeschalters gewählt werden. Dabei ist die maximale Ausgangsspannung ± 11 V.

Für triachsiale Sensoren können drei Module übereinander gestapelt werden, und mit zwei M3-Schrauben miteinander verschraubt werden.

IEPE-Beschleunigungs-, Kraft- und Drucksensoren sind hochdynamisch, bauen sehr klein und sind dabei sehr robust. Triachsiale Beschleunigungssensoren mit 6 mm Kantenlänge sind durchaus möglich. Der einzige Nachteil ist, dass statische Messungen (also solche, in die der Messwert sich nicht oder sehr langsam ändert) mit IEPE-Sensoren nicht möglich sind.

Technische Daten:

- ◆ μ STICK-IEPE-V Versorgung: 9 bis 36VDC
(Stromverbrauch bei 9/12/24V < 34/27/18 mA)
- ◆ Sensoreingang: IEPE
- ◆ Sensor BIAS (Offset): 9 bis 14 VDC
- ◆ Sensor-Speisestrom: 3,3 mA, $\pm 0,6$ mA
- ◆ Interner Quellenspannung (für Konstantstrom): 24,2V
- ◆ Ausgangsspannung: ± 5 V (DC BIAS entkoppelt)
mit Verstärkung 10x und 5x: max. ± 11 V
- ◆ Verstärkung: 1x, 10x ($\pm 2\%$), 20x ($\pm 2\%$)
- ◆ Bandbreite: 1,5 Hz bis 24 kHz ($\pm 5\%$)/0,5 Hz bis 70 kHz (± 3 dB)
- ◆ Rauschen (bei Verstärkung 1x / 10x / 20x): 0,5 / 1 / 2 mV
- ◆ Ausgangsimpedanz: 330 Ω
- ◆ Betriebstemperaturbereich: 0 bis +70 °C
- ◆ Gehäuse: eloxiertes Aluminium
- ◆ Abmessungen: (HxBxT): 15x90x25 (inkl. Stecker)

Lieferumfang:

- ◆ μ STICK-IEPE-V , Gegenstecker
- ◆ 2 M3 Schrauben und Bodenplatte falls ein
3er Pack μ STICK-IEPE für triax. Sensoren bestellt wird