



## Anwendung

- Signalaufbereitung bei dynamischen Messungen mit IEPE-Sensoren für Beschleunigung, Kraft und Druck oder IEPE-Mikrofonen
- Aufbau von Vielkanal-Messsystemen
- Einsetzbar in Industrie, Labor und Feld durch kompakte Bauweise und weiten Versorgungsspannungsbereich
- Signalverstärkung und Antialiasing-Filterung für Messungen mit PC-Datenerfassungssystemen
- Hochpassfilterung sowie Einfach- und Doppelintegration zur Berechnung von Schwinggeschwindigkeit und -weg

## Eigenschaften

- Modulares Gerätesystem
- Durch zwei seitliche Kontaktstifte werden die mechanische Verbindung und die Stromversorgung zum Nachbarmodul hergestellt
- Befestigungsadapter für 35 mm-DIN-Schienen als Zubehör erhältlich
- Robustes und sehr kompaktes Aluminiumgehäuse
- Sensorkontroll-LED meldet drei Zustände: OK, Kabelbruch und Kurzschluss
- Vier Verstärkungsbereiche: 1; 10; 100; 1000, wählbar durch Taste
- Auswechselbare Hoch- und Tiefpassfilter oder Einfach- / Doppelintegrator als Steckmodule
- Gleichspannungsversorgung über DIN 45323-Steckverbindung oder zwei 4 mm-Bananenbuchsen an der Gehäusesseite
- Weiter Versorgungsspannungsbereich, auch aus USB-Spannung
- Isolation zwischen Signalmasse und Versorgungsspannung vermeidet Erdungsprobleme
- Flexibel und preisgünstig

## Technische Daten

### Messgrößen und Messbereiche

Schwinggrößen	Schwingbeschleunigung	
	Schwinggeschwindigkeit/Schwingstärke; mit Integratormodul FBV	
	Schwingweg; mit Integratormodul FBD	
Messbereich Beschleunigung	0,00001 bis 5 (Sensorempfindlichkeit 1000 mV/ms <sup>2</sup> )	m/s <sup>2</sup>
	0,001 bis 500 (Sensorempfindlichkeit 10 mV/ms <sup>2</sup> )	m/s <sup>2</sup>
	0,1 bis 50000 (Sensorempfindlichkeit 0,1 mV/ms <sup>2</sup> )	m/s <sup>2</sup>
Spannungsverstärkung	1; 10; 100; 1000	
Verstärkungsumschaltung	Taste	
Messgenauigkeit	±0,5 (V = 0,1/1/10/100; Ausst. > 10 %; Bandmitte)	%
Ausgangsrauschen	<0,01 (0,2 bis >30000 Hz; V = 1)	mVeff
	<0,1 (0,2 bis >30000 Hz; V = 10)	mVeff
	<0,3 (0,2 bis >30000 Hz; V = 100)	mVeff
	<3 (0,2 bis >30000 Hz; V = 1000)	mVeff
Untere Grenzfrequenz Beschleunigung	0,2 bis 1000 (mit FB3-Hochpassmodul)	Hz
Untere Grenzfrequenz Geschwindigkeit	3 (mit FBV-Integrator modul)	Hz
Untere Grenzfrequenz Weg	5 (mit FBD-Integrator modul)	Hz
Obere Grenzfrequenz Beschleunigung	100 bis 30000 (mit FB2-Tiefpassmodul)	Hz
Obere Grenzfrequenz Geschwindigkeit	1000 (mit FBV-Integrator modul)	Hz
Obere Grenzfrequenz Weg	200 (mit FBD-Integrator modul)	Hz
Anzeigeelemente	IEPE-LED: OK; Kabelbruch; Kurzschluss	
	4 Verstärkungs-LEDs	
	LED für Übersteuerung	

### Anschlüsse

Eingangskanäle	1	
Eingangssignale	IEPE	
Eingangsanschluss	BNC vorn	
IEPE-Konstantstrom	3,5 bis 4,5	mA
Ausgangsanschluss	BNC vorn	

### Stromversorgung

Externe Versorgungsspannung	5 bis 28	VDC
Externer Versorgungsstrom	<200	mA
	4 mm Bananenstecker zur Modulverbindung; seitlich	

### Gehäusedaten

Abmessungen ohne Anschlüsse	54 x 55 x 45 (B x H x T)	mm
Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert	
Masse	130	g
Arbeitstemperaturbereich	-40 bis 55 (95 % rel. Luftfeuchte ohne Kondensation)	

### Optionales Zubehör

PS1600 Steckernetzteil für bis zu 5 M33; 115/230 VAC; 12 VDC; 1600 mA  
 Hutschienenadapter M29/33DIN  
 FB2-xx Tiefpassmodul (erforderlich)  
 FB3-xx Hochpassmodul (optional)  
 FBV Einfach-Integrator modul  
 FBD Doppel-Integrator modul

### Hinweis

Die Einfach- oder Doppelintegratormodule FBV oder FBD können an Stelle der Hoch- und Tiefpassmule gesteckt werden



Manfred Weber

**Metra Mess- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.**

Meissner Str. 58

Internet: [www.MMF.de](http://www.MMF.de)

D-01445 Radebeul

Email: [Info@MMF.de](mailto:Info@MMF.de)

Tel. +49-(0)351-836 2191

Fax: +49-(0)351-836 2940

10.22

