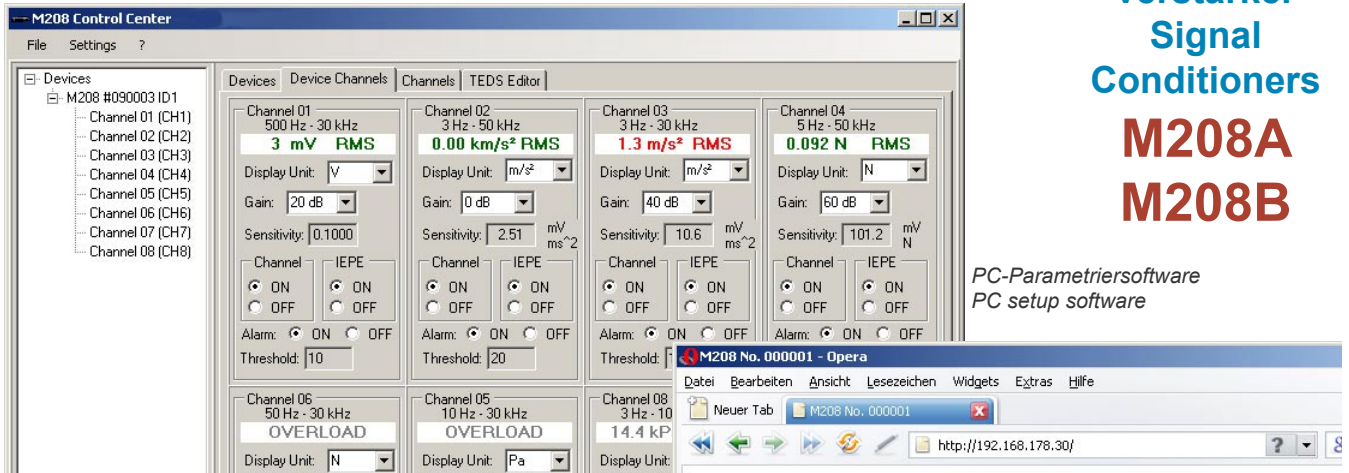


8-Kanal-IEPE-Messverstärker 8 Channel IEPE Signal Conditioner

NEU
NEW

4.4
Mess-
verstärker
Signal
Conditioners
M208A
M208B



PC-Parametriersoftware
PC setup software



Messwertanzeige (M208A)
Measuring Display (M208A)



Schnittstellen und Ausgänge (M208A)
Interfaces and outputs (M208A)

Web server

M208 IEPE Signal Conditioner

Serial No. / MAC: 000001
IP Address: 192.168.178.030
Subnet Mask: 255.255.255.000

Channel	RMS Value	Filter	Gain	Sensitivity	Alarm
1 On	1.49 m/s ²	30 Hz - 10 kHz	40 dB	049.62 mV/ms ²	1.200
2 On	0.67 N	5 Hz - 30 kHz	40 dB	112.71 mV/N	2.000
3 On	4.23 mV	300 Hz - 30 kHz	60 dB	-	OFF
4 On	OFF	500 Hz - 3 kHz	20 dB	-	OFF
5 On	OFF	5 Hz - 30 kHz	0 dB	-	OFF
6 On	OFF	50 Hz - 5 kHz	0 dB	-	OFF
7 On	OFF	10 Hz - 10 kHz	0 dB	-	OFF
8 Off	OFF	300 Hz - 50 kHz	0 dB	-	OFF



Anwendung

- Signalaufbereitung im Labor- und Feldeinsatz mit IEPE-kompatiblen piezoelektrischen Sensoren für Beschleunigung, Kraft oder Druck sowie IEPE-Mikrofonen
- Frontend-Gerät für die PC-gestützte Messwerterfassung
- Messung und Anzeige von Effektiv- und Spitzenwerten
- Schwingungsüberwachung mit Relaisausgang
- Fernmessung über Ethernet-Schnittstelle mittels Internet-Browser

Eigenschaften

- Preiswerte Lösung für Mehrkanalanwendungen
- Feinstufig einstellbare Verstärkung von 0,1 bis 1000
- Normierung der Verstärkung durch Eingabe der Sensorempfindlichkeit
- Weiter Frequenzbereich von 0,1 Hz bis 100 kHz
- Hoch- und Tiefpassfilter sowie Integratoren als Steckmodule
- Anzeige von Effektiv- und Spitzenwerten in mechanischen Einheiten
- Volle TEDS-Unterstützung nach IEEE 1451.4 mit automatischer Normierung auf die Sensorempfindlichkeit
- Ethernet-Schnittstelle und eingebetteter Webserver für die Fernübertragung von Effektiv- und Spitzenwerten und für Einstellungen
- PC-Steuerung von bis zu 8 Geräten über die seriellen Schnittstellen
- Parametriersoftware im Lieferumfang, ASCII-Befehlssatz
- Relais-Schaltausgang mit wählbaren Ansprechschwellen
- Sammelausgang und rückseitige Sub-D-Buchse für Ausgänge 1 bis 8
- Übersteuerungs- und Sensorzustands-LED für jeden Kanal
- Betrieb mit Steckernetzteil oder Gleichspannung
- 19-Zoll-Rack-Einschub mit geringer Tiefe, auch als Tischgehäuse

Application

- Signal conditioning in laboratory or field with IEPE compatible piezoelectric sensors for acceleration, force or pressure and IEPE microphones
- Front end for PC based data acquisition systems
- Measurement and display of RMS and peak values
- Vibration monitoring with relay output
- Remote measurement via Ethernet interface and browser

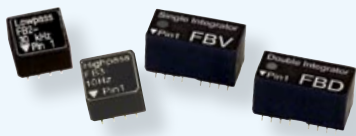
Properties

- Low cost solution for multichannel applications
- Incremental gain from 0.1 to 1000
- Gain normalization by input of transducer sensitivity
- Wide frequency range from 0.1 Hz to 100 kHz
- Plug-in high pass, low pass and integrator modules
- Display of RMS and peak values with mechanical units
- Full IEEE 1451.4 TEDS support with automatic transducer sensitivity normalization
- Ethernet interface and embedded web server for remote RMS / peak measurement and setup
- PC control of up to 8 units via serial interfaces (daisy chain)
- PC control software included; ASCII command set
- Relay output with adjustable trip levels
- Shared output and Sub-D socket for outputs 1 to 8 at rear panel
- Overload and sensor indicator LEDs for each channel
- Operation with mains plug adapter or DC supply
- 19" rack mounting enclosure with low depth, also for bench top use

Technische Daten Technical Data

Unter www.MMF.de finden Sie Handbücher,
Fotos und Software zu diesem Produkt.

At www.MMF.de you find manuals,
photographs and software of this product.

Version	M208A	M208B
Eingänge Inputs	8 Spannungseingänge; massebezogen; 4 M Ω ; AC-gekoppelt 8 voltage inputs; single-ended; 4 M Ω ; AC coupled; BNC sockets	
Anschließbare Sensoren Suitable sensors	IEPE-kompatible Sensoren für Beschleunigung, Kraft und Druck; IEPE-Messmikrofone; Empfindlichkeit: 0,1000 .. 12000 mV/mech. Einheit IEPE compatible accelerometers, force transducers, pressure transducers and measuring microphones Sensitivity range: 0.1000 to 12000 mV/mechanical unit	
IEPE-Sensorspeisung IEPE sensor supply	3,8 .. 5,6 mA Konstantstrom; Quellenspannung 24 V; abschaltbar 3.8 to 5.6 mA constant current; compliance voltage 24 V; switchable	
Sensorkontrolle Sensor indicator	LED und Display (Unterbrechung / Kurzschluss) LED and Display (interrupted / shorted)	
Eingangsspannungsbereich Input voltage range	± 10 V ohne Übersteuerung (bei 0 dB Verstärkung); ± 25 V maximal ± 10 V without clipping (at 0 dB gain); ± 25 V peak input voltage	
Ausgänge Outputs	8 gepufferte Kanalausgänge; ± 10 V; 100 Ω , BNC; M208A: Sub-D-Buchse hinten 1 gepuffertes Sammelausgang; ± 10 V; 100 Ω ; M208A: Sub-D-Buchse hinten 8 buffered channel outputs; ± 10 V; 100 Ω , BNC; M208A Sub-D socket at rear 1 buffered shared output; ± 10 V; 100 Ω ; BNC; M208A Sub-D socket at rear	
Verstärkungsbereiche; Feineinstellung Gain ranges; fine tuning	1 / 10 / 100 / 1000; Feineinstellung 0,1 - 1000 1 / 10 / 100 / 1000; fine tuning 0.1 - 1000	1 / 10 / 100 / 1000
Messgenauigkeit bei Referenzbedingungen Accuracy at reference conditions	< 0,5 %	
Messwertanzeige Measuring display	4-stellig mit Maßeinheit; ± 2 %; echte Effektiv- oder Spitzenwerte; 1 s Multiplex 4 digits and decimal point; ± 2 %; true RMS or peak detection; 1 s multiplex	-
Übersteuerungsanzeige Overload indicator	Je Kanal 1 rote LED; Anschwellen für Sensor und Ausgang separat einstellbar von 3 bis 10 V Each channel 1 red LED, threshold adjustable from 3 to 10 V for sensor and output separately	
Verfügbare Filtermodule (3 dB-Frequenzen) (Bitte separat bestellen) Available plug-in filters (3 dB frequencies) (Please order separately)	Hochpass 3 / 5 / 10 / 30 / 50 / 100 / 300 / 500 / 1000 Hz (Butterworth, 2. Ordnung) Tiefpass 0,1 / 1 / 3 / 5 / 10 / 30 / 50 / 100 kHz (Butterworth, 4. Ordnung) High pass 3 / 5 / 10 / 30 / 50 / 100 / 300 / 500 / 1000 Hz (Butterworth, 2 nd order) Low pass 0.1 / 1 / 3 / 5 / 10 / 30 / 50 / 100 kHz (Butterworth, 4 th order)	
Integratormodule (statt Filtermodulen, separat bestellen) Integrator modules (instead of filters, order separately)	Einfachintegrator 3 bis 1000 Hz (Typ FBV); Doppelintegrator 5 bis 160 Hz (Typ FBD) single integrator 3 to 1000 Hz (Mod. FBV); double integrator 5 to 160 Hz (Mod. FBD)	
TEDS-Unterstützung TEDS support	IEEE 1451.4; Template Nr. 25 (Beschleunigungs- und Kraftaufnehmer); Nr. 27 (Messmikrofone) IEEE 1451.4; Template No. 25 (accelerometers and force transducers); No. 27 (microphones)	-
Rauschen am Ausgang (Breitband und Rauschdichten) Noise at output (wideband and noise densities)	< 7 mV _{RMS} (0,1 Hz - 30 kHz) 1 Hz: 600 μ V/ \sqrt Hz 10 Hz: 150 μ V/ \sqrt Hz 100 Hz: 60 μ V/ \sqrt Hz 1000 Hz: 60 μ V/ \sqrt Hz	
Serielle Schnittstelle Serial interface	RS-232 Master / Slave (Daisy-Chain); 19200 .. 115200 Bits/s	-
Ethernet-Schnittstelle Ethernet interface	10 Base-T; RJ45-Buchse; Integrierter Webserver für HTML-Seite mit Messwerten und Grundeinstellungen 10 Base-T; RJ45 socket embedded web server for HTML page with measuring values and basic settings	-
Relaisausgang Relay output	1 Relais; Ansprechschwelle für jeden Kanal frei wählbar; 1 A / 30 V 1 relay; trip value selectable for each channel; change-over contact; 1 A / 30 V	-
Stromversorgung Power supply	10 .. 28 V Gleichspannung, < 1,5 A oder Steckernetzgerät PS1600 (115 / 230 V) 10 .. 28 VDC, < 1.5 A or mains plug adapter PS1600 (115 / 230 VAC)	
Betriebstemperaturbereich Operating temperature range	-10 ... 50 °C 15 ... 120 °F	
Abmessungen ohne Anschlüsse; Masse Dimensions without connectors; Weight	483 mm (19") x 44 mm (1 HE) x 124 mm; 1,7 kg 483 mm x 44 mm (1 HU) x 124 mm; 19 in x 1.7 in x 4.9 in; 3.75 lbs	
Zubehör Accessories	 <p>Im Lieferumfang: Steckernetzteil PS1700; RS-232-Verbindungskabel; Ethernetkabel Separat bestellen: je Kanal 1 Hochpassfiltermodul (FB3-...Hz) und 1 Tiefpassfiltermodul (FB2-...kHz), Alternativ statt Filtermodulen: Einfach-Integratormodul (FBV) oder Doppel-Integratormodul (FBD) Supplied accessories: Mains plug adapter PS1700; RS-232 daisy chain cable; Ethernet cable Order separately: for each channel 1 high pass module (FB3-...Hz) and 1 low pass module (FB2-...kHz), Alternatively instead of filters: single integrator module (FBV) or double integrator module (FBD)</p>	

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

D-01445 Radebeul

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

P.O.Box 01 01 13

D-01435 Radebeul

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

Ausgabe / Edition: 05/09

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de