

M208A M208B

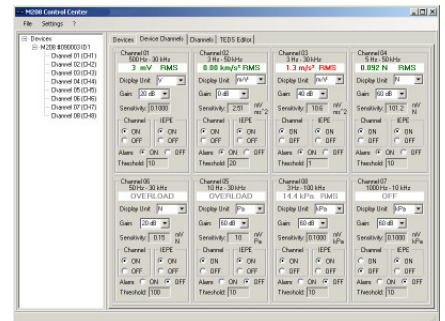
8-Kanal-Messverstärker 8 Channel Signal Conditioners

Channel	RMS Value	Filter	Gain	Sensitivity	Alarm
1 Out	33.7 m/s²	-	40 dB	02.140 m/s²/m²	10.00
2 Out	29.4 m/s²	60 Hz	80 dB	1.1290 m/s²/m²	100.0
3 Out	1.22 N	15 Hz	80 dB	11.850 mV/N	OFF
4 Out	19.6 N	25 Hz	40 dB	03.480 mV/N	OFF
5 Out	1.63 Pa	20 Hz	40 dB	020.40 mV/Pa	OFF
6 Out	1.62 Pa	20 Hz	40 dB	021.70 mV/Pa	OFF
7 Out	0.20 mV	0 Hz	80 dB	-	OFF
8 Out	OFF	-	-	-	OFF



Schnittstellen und Ausgänge M208A
Interfaces and outputs M208A

Webserver



PC Parametriersoftware • PC setup software



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 zur Normierung durch Eingabe der Sensorempfindlichkeit*
- Weiter Frequenzbereich von 0,1 Hz bis 100 kHz
- Hoch- und Tiefpassfilter / 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-/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 base 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 for 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

*Nur beim M208A • *M208A only

Technische Daten • Technical Data

Modell • Model	M208A	M208B
Eingänge • Inputs	8 Spannungseingänge;massebezogen; 4 M Ω ; AC-gekoppelt; BNC-Buchsen 8 voltage inputs; single-ended; 4 M Ω ; AC coupled; BNC sockets	
Anschließbare Sensoren • Suitable sensors	IEPE-Sensoren für Beschleunigung, Kraft und Druck; IEPE-Messmikrofone; Empfindlichkeit 0,1 .. 12000 mV/mech. Einheit IEPE accelerometers, force transducers, pressure transducers and microphones; Sensitivity range: 0.1 .. 12000 mV/mech. unit	
IEPE-Sensorspeisung • IEPE sensor supply	3,8 .. 5,6 mA Konstantstrom; Quellenspannung 24V; abschaltbar 3.8 .. 5.6 mA constant current; compliance voltage 24V; 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 gepufferter 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 ; M208A: Sub-D socket at rear	
Verstärkungsbereiche; Feineinstellung • Gain ranges; fine tuning	1 / 10 / 100 / 1000; 0.1 .. 1000	
Messgenauigkeit • Measurement accuracy	< 0.5 %	
Messwertanzeige • Measuring display	4-stellig mit Maßeinheit; $\pm 2\%$; echte Effektiv- oder Spitzenwerte; 1 s Multiplex 4 digits and decimal point; $\pm 2\%$; true RMS or peak detection; 1 s multiplex	-
Übersteuerungsanzeige • Overload indicator	1 rote LED/Kanal; Ansprechschwelle für Sensor und Ausgang separat einstellbar von 3 .. 10 V • 1 red LED per channel; threshold adjustable from 3 .. 10 V for sensor and output separately	
Verfügbare Filtermodule (3 dB-Frequenzen) • Available plug-in filters (3 dB frequencies)	Hochpass • High pass: 3 / 5 / 10 / 30 / 50 / 100 / 300 / 500 / 1000 Hz (Butterworth 2. Ordnung • Butterworth 2 nd order) Tiefpass • Low pass: 0.1 / 1 / 3 / 5 / 10 / 30 / 50 / 100 kHz (Butterworth 4. Ordnung • Butterworth 4 th order)	
Integratormodule (statt Filtermodulen) • Integrator modules (instead of filters)	Einfachintegrator 3..1000 Hz (Typ FBV), Doppelintegrator 5..160 Hz (Typ FBD) Single integrator 3..1000 Hz (Mod. FBV), Double integrator 5..160 Hz (Mod. FBD)	
TEDS-Unterstützung • TEDS support	IEEE 1451.4 Template Nr. 25 (Beschleunigungs-/Kraftaufnehmer), Nr. 27 (Messmikrofone) IEEE 1451.4 Template No. 25 (accelerometers/force transducers), No. 27 (microphones)	
Rauschen am Ausgang • Noise at output	< 7 mV _{RMS} (0.1 .. 30000 Hz) 600 μ V/ \sqrt Hz @ 1 Hz 150 μ V/ \sqrt Hz @ 10 Hz 60 μ V/ \sqrt Hz @ 100 Hz 60 μ V/ \sqrt Hz @ 1000 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 webserver for HTML page with measured values and basic settings	-
Relaisausgang • Relay output	1 Relais; Ansprechschwelle für jeden Kanal frei wählbar; Wechselkontakt 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 PS 1600 (115 / 230 VAC)	
Arbeitstemperatur • Operating temperature	-10 .. 50 °C • 15 .. 120 °F	
Abmessungen ohne Anschlüsse; Masse • Dimensions without connectors; weight	438 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	Lieferumfang für M208A und M208B: Steckernetzteil PS1600 für M208A: RS-232-Verbindungskabel, Ethernetkabel Separat bestellen: je Kanal 1 Hochpass (FB3-...Hz)- und 1 Tiefpassfiltermodul (FB2-...kHz) Alternativ statt Filtermodulen: Einfach- (FBV) oder Doppel-Integratormodul (FBD) Supplied accessories for M208A and M208B: Mains plug adapter PS1600 for M208A:RS-232 daisy chain cable, Ethernet cable Order separately: for each channel 1 high (FB3-...Hz) and 1 low pass module (FB2-...kHz) Alternatively instead of filters: Single (FBV) or double integrator module (FBD)	

Änderungen vorbehalten.
Specifications subject to change without prior notice.

Mai 2016 • May 2016