

M108

Mehrkanal-Messverstärker Multichannel Signal Conditioner



Anwendung

- Signalaufbereitung mit piezoelektrischen Sensoren für Beschleunigung, Kraft oder Druck im Labor- und Feld-einsatz
- Gut geeignet als Frontend-Gerät für die PC-gestützte Messwerterfassung
- Signalkonditionierung zum Anschluss von Anzeige- und Aufzeichnungsgeräten, wie Voltmeter, Datenlogger, Oszilloskope oder Spektrumanalysatoren

Eigenschaften

- Kompaktes Tischgehäuse
- BNC-Eingänge für Sensoren mit integrierter Elektronik (IEPE-Sensoren)
- Vorbereitet für Sensoren mit „Elektronischem Datenblatt“ (TEDS) nach IEEE P1451.4
- 8 unabhängige Messkanäle · Verstärkung umschaltbar: 1 / 10 / 100
- Weiter Frequenzbereich: 0,08 Hz bis 25 (100) kHz
- Steckbare Tiefpassfilter erhältlich: 0,1 / 0,3 / 1 / 3 / 10 kHz, gut geeignet als Antialiasingfilter für abtastende Systeme
- Übersteuerungsanzeige und dreistufige Sensorzustandsanzeige für jeden Kanal
- Die Ausgänge sind über BNC-Buchsen an der Frontseite verfügbar. Für den einfachen Anschluss mehradriger Kabel befindet sich zusätzlich auf der Rückseite eine Ausgangs-Klemmleiste.
- Jeder Ausgang kann per Knopfdruck auf einen Sammelausgang geschaltet werden, der für Einkanal-Anzeigergeräte, z.B. Oszilloskope, geeignet ist.
- Betrieb mit 115 / 230 V Netzspannung oder 24 V Gleichspannung (beides integriert)

Application

- Signal conditioning with piezoelectric sensors for acceleration, force or pressure, for laboratory and field application
- Well suited as front end for PC base data acquisition systems
- Signal conditioner for measuring, recording and diagnostics equipment such as voltmeters, data loggers, scopes or spectrum analyzers

Properties

- Compact desktop case
- Inputs with BNC sockets for transducers with built-in electronics (IEPE sensors)
- Ready for operation with transducers having "Electronic Data Sheet" to IEEE P1451.4
- 8 independent channels · Selectable gain: 1 / 10 / 100
- Wide frequency range: 0.08 Hz to 25 (100) kHz
- Optional plug-in low pass filters: 0.1 / 0.3 / 1 / 3 / 10 kHz, suitable as anti-aliasing filter for A/D conversion
- Overload indicator and three level sensor status indicator for each channel
- Outputs accessible via BNC sockets at front panel. Outputs also accessible via terminal blocks at rear panel for rapid and easy connection of multiconductor cables.
- Each channel can be switched by a push-button to a common output socket for single channel readout instruments e.g. scopes
- Operation with 115 / 230 V AC line power or 24 V DC supply

Technische Daten

Technical Data

| Modell • Model | | M108 | |
|--|-----|---|--------------------------|
| Eingänge • Inputs | | | |
| Messeingänge • Measuring inputs | | 8 (IEPE-Sensoren • IEPE sensors) | |
| Konstantstromquelle • Constant current supply | mA | 3.8 .. 5.6 | |
| Quellenspannung • Compliance voltage | V | 24 | |
| LED-Anzeigen • LED indicators | | Eingang offen / OK / Kurzschluss • input open / OK / short-circuit | |
| Signalanpassung • Signal Conditioning | | | |
| Verstärkung • Gain | | 1 / 10 / 100, mit Schiebeschaltern wählb. • select. by slide switches | |
| Frequenzgang, Verst. 1 • Frequency response, Gain 1 | Hz | 0.08 .. > 100 000, (-3 dB) | 0.15 .. > 100 000 (-10%) |
| Frequenzgang, Verst. 10 • Frequency response, Gain 10 | Hz | 0.08 .. > 100 000, (-3 dB) | 0.15 .. > 100 000 (-10%) |
| Frequenzgang, Verst. 100 • Frequency response, Gain 100 | Hz | 0.08 .. > 25 000, (-3 dB) | 0.15 .. > 12 000 (-10%) |
| Optionale Filterblöcke • Optional available filter blocks | kHz | Tiefpass • Low pass: 0.1 / 0.3 / 1 / 3 / 10 / 30 (-3 dB) | |
| Ausgänge • Outputs | | | |
| Maximale Spannung • Maximum voltage | V | ± 10 | |
| Impedanz • Impedance | Ω | < 100 | |
| Rauschen • Noise | mV | 2 (eff. gesamte Bandbreite • rms full bandwidth) | |
| Übersprechdämpfung • Crosstalk attenuation | dB | > 60 (1 kHz, Verstärkung 100 • 1 kHz, gain 100) | |
| Übersteuerungsanzeige • Overload indicator | | je Kanal 1 rote LED, bei 90% • 1 red LED per chan., at 90% | |
| Steckverbinder Signalausgang 1 • Connector signal output 1 | | 1 BNC-Buchse pro Kanal vorn • 1 BNC female per channel at front | |
| Steckverbinder Signalausgang 2 • Connector signal output 2 | | 1 BNC-Buchse als Sammelausgang • 1 BNC common output | |
| Steckverbinder Signalausgang 3 • Connector signal output 3 | | Klemmenblock hinten • Terminal block at rear (□ 0,08 .. 2,5 mm ²) | |
| Sensoridentifikation • Sensor identification | | | |
| Standard • Standard | | IEEE P1451.4 | |
| Protokoll • Protocol | | 1-Wire® (Dallas Semiconductor) | |
| Schnittstelle • Interface | | Sub-D9, RS232 (hinten • at rear) | |
| Betriebsparameter • Operating data | | | |
| Arbeitstemperatur • Operating temperature | | -10 .. 55 °C • 14 .. 130 °F | |
| Feuchtigkeit • Humidity | | 95% rel. Feuchte, ohne Kondensation • 95 % rel. humidity, no condensation | |
| Externe Stromversorgung 1 • External power supply 1 | | 22 .. 28 V DC, 600 mA | |
| Externe Stromversorgung 2 • External power supply 2 | | 115 / 230 V AC, 10W | |
| Mechanische Daten • Mechanical data | | | |
| Abmessungen • Dimensions | | 225x85x220mm ³ • 8.9x3.3x8.7in ³ | |

Optionales Zubehör: Filterblöcke

Optional available accessories: Filter blocks

| Type | -3 dB | -10% |
|--------|---------------------------------|--------------------------------|
| FB-0,1 | 100 Hz | 70 Hz |
| FB-0,3 | 300 Hz | 210 Hz |
| FB-1 | 1 kHz | 700 Hz |
| FB-3 | 3 kHz | 2.1 kHz |
| FB-10 | 10 kHz / 9.3 kHz ⁽¹⁾ | 7 kHz / 6.5 kHz ⁽¹⁾ |

⁽¹⁾ bei Verstärkung 100 • with gain range 100

Änderungen vorbehalten.
Specifications subject to change without prior notice.

Juni 2010 • June 2010

— D e u t s c h l a n d —

IDS Innomic
Gesellschaft für Computer- und Messtechnik mbH
Zum Buchhorst 25
29410 Salzwedel

Tel. (03901) 305 99 50
Fax (03901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.de

— I n t e r n a t i o n a l —

IDS Innomic GmbH
Zum Buchhorst 25
D-29410 Salzwedel
Germany

Tel. +49 (3901) 305 99 50
Fax +49 (3901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.com