

Ladungsvorverstärker Remote Charge Converter

NEU
NEW

4.3
Mess-
verstärker
Signal
Conditioners

IEPE100



Verstärkung
umschaltbar
Gain
switchable

Anwendung

- Vorverstärker für piezoelektrische Aufnehmer mit Ladungsausgang
- Zur Montage in Aufnehmernähe, insbesondere in Anwendungen, wo ein Sensor mit IEPE-Ausgang nicht zur Verfügung steht, z.B. bei Hochtemperaturmessungen oder besonders kleinen Sensoren
- Geeignet für große Leitungslängen von bis zu einigen hundert Metern durch niederimpedantes Ausgangssignal
- Robustes Miniaturgerät
- Stromversorgung IEPE-kompatibel über das Ausgangskabel
- Kompatibel zu Standard-Messtechnik

Eigenschaften

- Ladungs-Eingangsstufe, kein Einfluss der Sensor-Kabelkapazität
- Rauscharm
- Versorgung mit Konstantstrom über das Ausgangskabel, keine Stromversorgungsleitung erforderlich
- 3 intern umschaltbare Messbereiche: 0,1 / 1 / 10 mV/pC

Application

- Charge preamplifier for use with piezoelectric transducers with charge output
- To be mounted close to the transducer, particularly for applications where IEPE transducers are not available, e.g. measurements at high temperature or with very small transducers
- Suitable for long distance signal transmission due to low impedance output
- Rugged small package
- IEPE compatible power supply via output cable
- Compatible to standard instrumentation

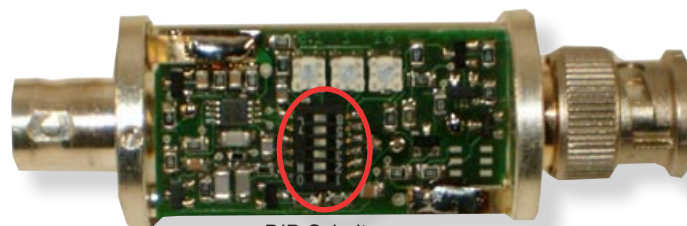
Properties

- Charge input stage, no influence of sensor cable capacitance
- Low noise device
- Constant current for power supply carried with the output cable, no separate power line required
- 3 gain ranges selectable by internal DIP switch: 0.1 / 1 / 10 mV/pC

Technische Daten Technical Data

Verstärkung Gain	0,1 mV/pC; 1 mV/pC; 10 mV/pC; wählbar mit internen DIP-Schaltern 0,1 mV/pC; 1 mV/pC; 10 mV/pC; selectable by internal DIP switches
Genauigkeit Accuracy	< ± 2 %
Messbereiche Measuring ranges	0,1 mV/pC: ± 40 000 pC 1 mV/pC: ± 4000 pC 10 mV/pC: ± 400 pC
Eingang Input	Ladungseingang, verbunden mit Signalmasse, BNC-Buchse (wbl.) Charge input, single ended, connected to signal ground, BNC socket (female)
Überspannungsfestigkeit am Eingang Overvoltage resistance at input	50 V Impuls 50 V impulse
Ausgang Output	IEPE-kompatibel, Spannung, verbunden mit Signalmasse, BNC-Stecker (mnl.) IEPE compatible, voltage, single ended, connected to signal ground, BNC plug (male)
Aussteuerbarkeit des Ausgangs Linear output voltage range	± 4 V, Kapazität am Ausgang < 10 nF ± 4 V, capacitance at output < 10 nF
Ausgangsimpedanz Output impedance	< 100 Ω
IEPE-Versorgung IEPE supply	Konstantstrom 4 .. 20 mA, Quellenvorspannung > 20V Constant current 4 .. 20 mA, compliance voltage > 20V
Arbeitspunktspannung am Ausgang Output bias voltage	11 .. 14 V; abhängig vom Speisestrom 11 .. 14 V, depending on supply current
Ausgangspolarität Output polarity	nicht invertierend non-inverted
Änderung der Verstärkung mit dem Speisestrom Change of gain with supply current	< ± 2 %
Frequenzbereich (Kapazität am Ausgang < 1 nF) Frequency range (capacitance at output < 1 nF)	0,1 mV/pC: 0,1 Hz .. > 200 kHz (-3 dB); 0,2 .. > 100 kHz (-10 %) 1 mV/pC: 0,1 Hz .. > 70 kHz (-3 dB); 0,2 .. > 35 kHz (-10 %) 10 mV/pC: 0,3 Hz .. > 60 kHz (-3 dB); 0,5 .. > 30 kHz (-10 %)
Klirrfaktor THD	< 0,5 %
Rauschen am Ausgang Noise at output	< 200 µV
Arbeitstemperaturbereich Operating temperature range	-20 .. 80 °C -4 .. 176 °F
Änderung der Verstärkung im Temperaturbereich Change of gain over temperature range	< ± 1 %
Gehäusematerial Case material	Messing, vernickelt Brass, nickel plated
Befestigung Mounting	Mit Kabelschelle oder an BNC-Messgerätebuchse stecken With cable harness clamp or plug into BNC input socket of instrument
Abmessungen Dimensions	44 mm x 24 mm (Länge x Durchmesser), ohne Buchsen 1.7 in x 0.95 in (length x diameter), without sockets
Masse Weight	55 g 2 oz

Verstärkungsumschaltung Gain Selection



DIP-Schalter
DIP switches

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: 01/12

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de