

# IEPE100

## Ladungsvorverstärker Remote Charge Converter



### 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
- Günstig für große Leitungslängen 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 Verstärkungsbereiche: 0,1 / 1 / 10 mV/pC

### Application

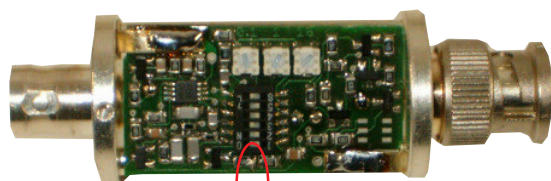
- Charge pre-amplifier for use with piezoelectric transducers with charge output
- To be mounted close to the transducer, particularly for applications where IEPE transducers are not available, e.g. measurements at high temperature or with very small transducers
- Suitable for long distance signal transmission due to low impedance output voltage
- 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 switches: 0.1 / 1 / 10 mV/pC

# Technische Daten • Technical Data

Modell • Model		IEPE100		
<b>Verstärkungsparameter • Conversion data</b>				
Wählbare Verstärkung • Selectable gain	mV/pC	0.1	1	10
wählbar mit internen DIP-Schaltern • selectable by internal DIP switches				
Genauigkeit • Accuracy	%	±2		
Frequenzbereich • Frequency range	Hz	0.1..>200000 (-3dB) 0.2..>100000 (-10%)	0.1..>70000 (-3 dB) 0.2..>35000 (-10 %)	0.3..>60000 (-3 dB) 0.5..>30000 (-10 %)
Messbereiche • Measuring ranges	pC	±40000	±4000	±400
<b>Ladungseingang • Charge input</b>				
Überspannungsfestigkeit • Overvoltage resistance	V	50 (Impuls • Impulse)		
Anschluss • Connector		BNC-Buchse (wbl.) • BNC socket (female)		
<b>Spannungsausgang • Voltage output</b>				
Aussteuerbarkeit • Linear output voltage range	V	±4		
Ausgangsimpedanz • Output impedance	Ω	< 100		
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	V	11 .. 14 (abh. vom Speisestrom • depend. on supply current)		
Klirrfaktor • Total harmonic distortion	%	< 0.5		
Störspannung • Output voltage noise	μV	< 200		
Ausgangspolarität • Output polarity		nicht invertierend • non-inverted		
Anschluss • Connector		BNC-Stecker (mnl.) • BNC plug (male)		
<b>Betriebsparameter • Operating data</b>				
Arbeitstemperatur • Operating temperature		-20..80 °C • -4..176 °F		
Konstantstromversorgung • Constant current supply	mA	4 .. 20 (Quellenspannung > 20 V • compliance voltage > 20 V)		
Änderung der Verstärkung mit dem Speisestrom • Change of gain with supply current		< ±2%		
Änderung der Verstärkung im Temperaturbereich • Change of gain over temperature range		< ±1%		
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>				
Gehäusematerial • Case material		Messing, vernickelt • Brass, nickel plated		
Masse • Weight		55 g • 2 oz		
Abmessungen ohne Buchsen • Dimensions without sockets		Ø 24 mm x 44 mm • Ø 0.95 in x 1.7 in		
Befestigung • Mounting		Mit Kabelschelle oder an BNC-Messgerätebuchse stecken • With cable harness clamp or plug into BNC socket of instrument		



DIP-Schalter zur Verstärkungsumschaltung  
DIP switches for gain selection

Änderungen vorbehalten.  
Specifications subject to change without prior notice.

Mai 2016 • May 2016

— D e u t s c h l a n d —

IDS Innomic  
Gesellschaft für Computer- und Messtechnik mbH  
Zum Buchhorst 35  
29410 Salzwedel

☎ (03901) 305 99 50  
☎ (03901) 305 99 51  
✉ info@innomic.de  
🌐 www.innomic.de

— I n t e r n a t i o n a l —

IDS Innomic GmbH  
Zum Buchhorst 35  
D-29410 Salzwedel  
Germany

☎ +49 (3901) 305 99 50  
☎ +49 (3901) 305 99 51  
✉ info@innomic.de  
🌐 www.innomic.com/en