

KB12VD KS48C

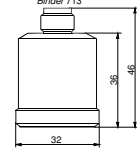
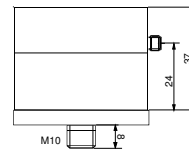
Hochempfindliche Beschleunigungsaufnehmer IEPE High Sensitivity Accelerometers IEPE

Überblick

- Geeignet für seismische Messungen und Bauwerksuntersuchungen bei tiefen Frequenzen
- Hochempfindliches Sensorsystem ohne interne Verstärkung: hervorragende Auflösung und geringstes Rauschen
- KB12VD: Luftgedämpfte Resonanz und Überlastschutz
Vormontierter Isolierflansch M10
- KS48C: Schutzgrad IP67

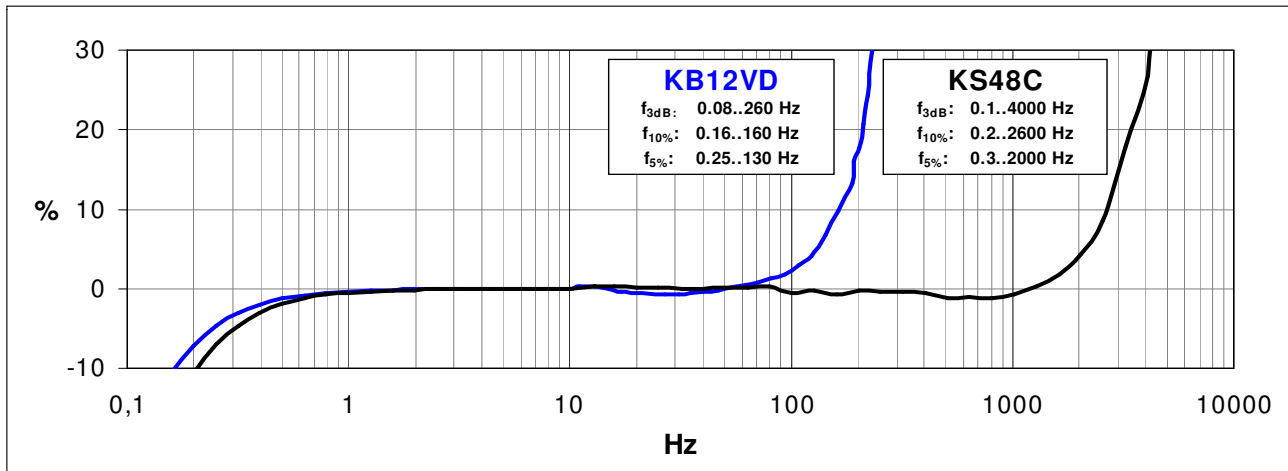
Overview

- Suitable for seismic and building vibration measurement, particularly at low frequencies
- Extremely sensitive piezo system provides excellent resolution and lowest noise
- KB12VD: Air damping for resonance attenuation and overload protection by friction coupling
Premounted insulating flange
- KS48C: Protection grade IP67

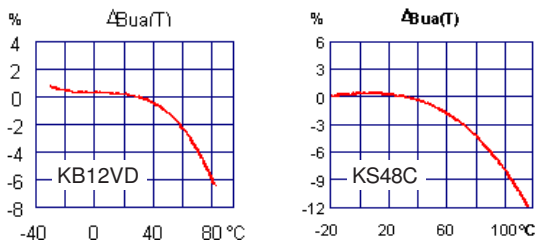


Modell • Model		KB12VD	KS48C
Piezoelement und integrierter Verstärker • Piezo element and integrated charge converter			
Spannungsausgang • Voltage output		IEPE (Integrated Electronics Piezo Electric)	
Piezosystem • Piezo system		Biegeprinzip • Bender design	Scherprinzip • Shear design
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	10000 mV/g $\pm 5\%$	1000 mV/g $\pm 5\%$
Messbereich • Range	a_v/a_n	± 0.6 g	± 6 g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	200 g	1000 g
Eigenrauschen • Residual noise	a_n wideband	$< 1 \mu\text{g} @ 0.5 \dots 300$ Hz	$< 13 \mu\text{g} @ 0.5$ Hz ..10 kHz
Rauschdichten • Noise densities	a_n	0.3 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 0.1 Hz 0.06 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 1.0 Hz 0.03 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 10.0 Hz	1 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 0.1 Hz 0.6 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 1 Hz 0.1 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 10 Hz 0.06 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 100 Hz
Speisestrom • Supply current	I_{const}	2 .. 20 mA	
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	U_{Bias}	12 .. 14 V (@ 4mA, @ 25°C)	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 0.35 kHz (+15 dB)	> 7 kHz (+25 dB)
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_L	0.08 .. 260 Hz (± 3 dB)	0.1 .. 4000 Hz (± 3 dB)
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90max}	< 5 %	
Ausgangsimpedanz • Output impedance	r_{OUT}	$< 130 \Omega @ I_{const} = 4$ mA	
Keramikkapazität • Ceramic capacitance	C_i	1000 pF	400 pF
Temperaturdaten • Temperature data			
Arbeitstemperatur • Operating temperature	T_{min}/T_{max}	-20 °C / 80 °C • -4 °F / 176 °F	-20 °C / 120 °C • -4 °F / 248 °F
Temperaturkoeffizient von B_{ua} • Temperature coefficient of B_{ua}	$TK(B_{ua})$	$\pm 0.02 @ -20 \dots 40$ °C $> -0.08 @ 40 \dots 80$ °C	$\pm 0.02 @ -20 \dots 20$ °C $-0.05 @ 20 \dots 80$ °C $-0.12 @ 80 \dots 120$ °C
Störübertragungsfaktoren • Environmental characteristics			
Temperatursprung • Temperature transients	b_{aT}	0.0002 g/K	0.00005 g/K
Schalldruckempfindlichkeit • Acoustic noise sensitivity	b_{aP}	0.01 g/kPa	
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	150 gr. • 5.3 oz	165 gr. • 5.8 oz
Gehäusematerial • Case material		Aluminium	Edelstahl • Stainless steel
Kabelanschluss • Cable connection		radial	axial
Buchse • Connector		UNF 10-32	Binder 713
Befestigungsgewinde • Mounting thread		M5 / M10	M8

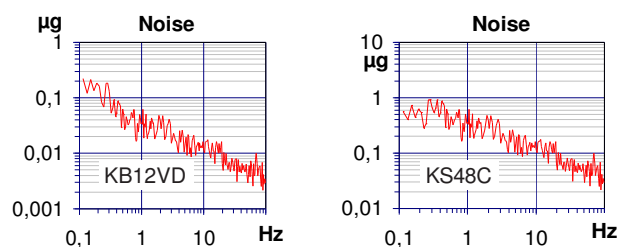
Typischer Frequenzgang • Typical Amplitude Response



Temperaturverhalten • Temperature characteristics



Rauschverhalten • Noise characteristics

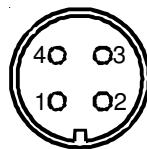


Steckerbelegung

- 1 - Signalmasse
- 2 - Unbenutzt
- 3 - Signalausgang
- 4 - Unbenutzt

Connector pin function

- 1 - Signal ground
- 2 - Unused
- 3 - Signal Output
- 4 - Unused



Blick in die Sensorbuchse
View at sensor socket

Bestellinformationen

KB12V/01: Komplettes Zubehör

Transportetui mit folgendem Inhalt:

- Sensor, Bedienungsanleitung, Kennblatt
- 1,5 m Kabel, \varnothing 2,8mm
- Steckverbinder UNF 10-32 - UNF 10-32
- inkl. BNC - UNF 10-32 Adapter

KB12V, KS48: Standard

- Sensor, Kennblatt

Ordering information

KB12V/01: Complete accessory set

Transport box including:

- Sensor, instruction manual, individual characteristics
- 1.5 m cable, \varnothing 2.8mm
- connector UNF 10-32 - UNF 10-32
- incl. BNC - UNF 10-32 adapter

KB12V, KS48: Standard

- Sensor, individual characteristics

Änderungen vorbehalten. • Specifications subject to change without prior notice.

November 2011

— 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