

KB12VD KS48C

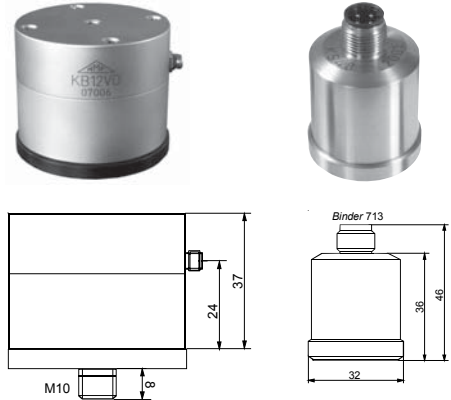
Hochempfindliche Beschleunigungsaufnehmer IEPE High Sensitivity Accelerometers IEPE

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

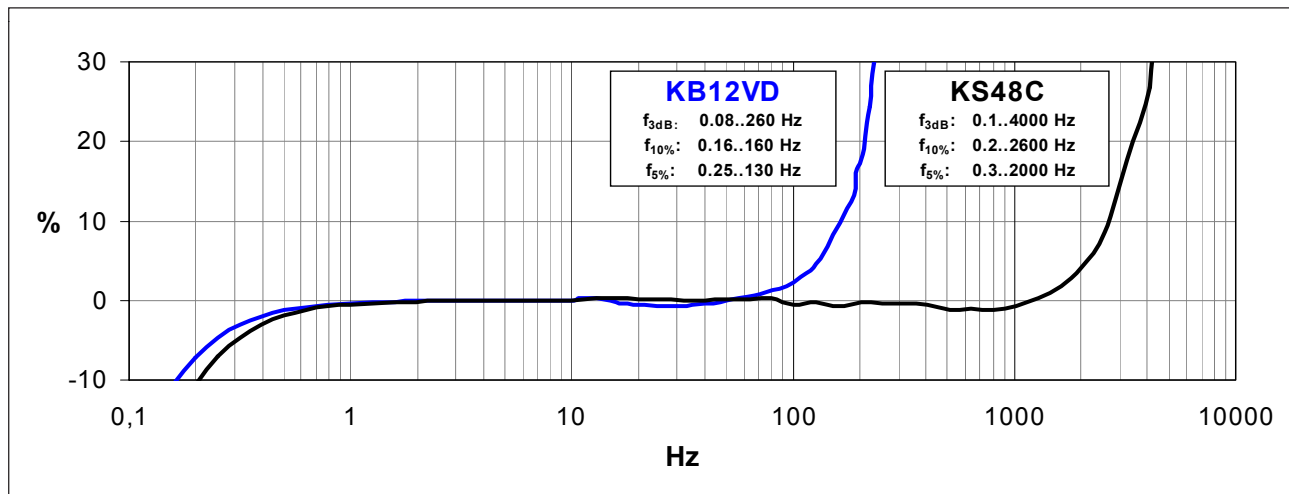
Overview

- 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_r/a_s	± 0.6 g	± 6 g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	200 g	1000 g
Eigenrauschen • Residual noise	$a_{n \text{ wideband}}$	$< 1 \mu\text{g} @ 0.5 \dots 300 \text{ Hz}$	$< 13 \mu\text{g} @ 0.5 \text{ Hz} \dots 10 \text{ kHz}$
Rauschdichten • Noise densities	a_n	0.3 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 0.1 \text{ Hz}$ 0.06 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 1.0 \text{ Hz}$ 0.03 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 10.0 \text{ Hz}$	1 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 0.1 \text{ Hz}$ 0.6 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 1 \text{ Hz}$ 0.1 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 10 \text{ Hz}$ 0.06 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 100 \text{ Hz}$
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	$> 0.35 \text{ kHz} (\pm 15 \text{ dB})$	$> 7 \text{ kHz} (+25 \text{ dB})$
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_L	0.08 .. 260 Hz ($\pm 3 \text{ dB}$)	0.1 .. 4000 Hz ($\pm 3 \text{ dB}$)
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90max}	$< 5 \%$	
Ausgangsimpedanz • Output impedance	r_{OUT}	$< 130 \Omega @ I_{const} = 4 \text{ mA}$	
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}	$TK(B_{ua})$	$\pm 0.02 @ -20 \dots 40^\circ\text{C}$ $> -0.08 @ 40 \dots 80^\circ\text{C}$	$\pm 0.02 @ -20 \dots 20^\circ\text{C}$ $-0.05 @ 20 \dots 80^\circ\text{C}$ $-0.12 @ 80 \dots 120^\circ\text{C}$
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

Typische Frequenzgänge Typical Amplitude Responses



Bestellinformationen

KB12V/01: Komplettes Zubehör

Transportetui mit folgendem Inhalt:

- Sensor
- 1,5 m Kabel, Ø 2,5mm
Steckverbinder UNF 10-32 - UNF 10-32
inkl. BNC - UNF 10-32 Adapter
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

KB12V, KS48: Standard

- Sensor
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

Ordering information

KB12V/01: Complete accessory set

Transport box including:

- Sensor
- 1.5 m cable, Ø 2,5mm
connector UNF 10-32 - UNF 10-32
incl. BNC - UNF 10-32 adapter
- Documents: instruction manual, individual characteristics

KB12V, KS48: Standard

- Sensor
- Documents: instruction manual, individual characteristics

Der KB12VD und der KS48C können direkt an die PC-Messtechnik des *VibroMatrix*[®]-Systems angeschlossen werden.

The KB12VD and the KS48C can be directly connected to the measuring instrumentation of the PC-based *VibroMatrix*[®]-system.

Änderungen vorbehalten.
Specifications subject to change without prior notice.

August 2007 • August 2007

— 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