

KS91 KS93

Sensoren • Sensors

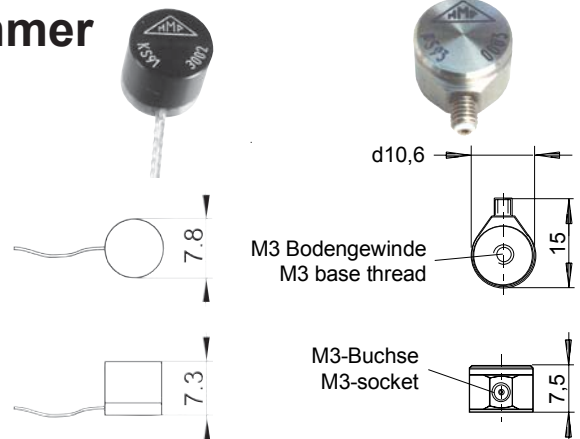
Miniatur-Beschleunigungsaufnehmer Miniature Accelerometers

Überblick

- Für leichte Messobjekte
- Hoher Dynamikbereich
- Hohe Resonanzfrequenz
- KS91: Subminiaturausführung, isolierter Boden gegen Erdschleifen, IEPE-Ausgang, IP44
- KS93: Auswechselbares Kabel, Ladungsausgang

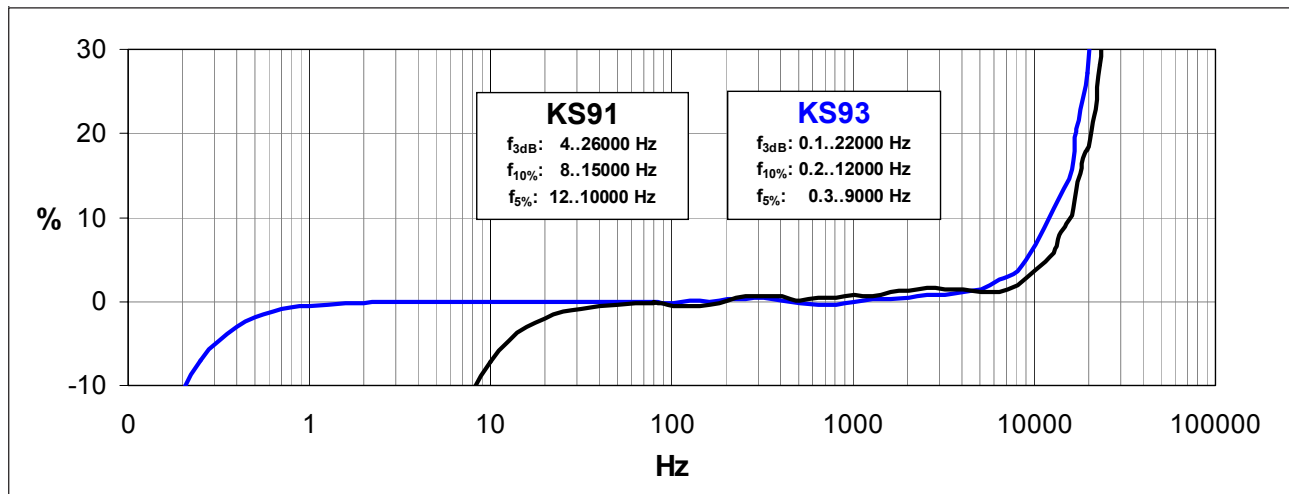
Overview

- For light test objects
- Wide dynamic range
- High resonant frequency
- KS91: Subminiature design, insulated base avoiding ground loops, IEPE output, IP44
- KS93: Replaceable cable, charge output



Modell • Model		KS91	KS93
Daten zum Piezoelement • Piezo element data			
Ausgang • Output		IEPE (Spannung • Voltage)	Ladung • Charge
Piezosystem • Piezo system		Scherprinzip • Shear design	
Ladungsübertragungsfaktor • Charge sensitivity	B_{qa}		5 pC/g $\pm 20\%$
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	10 mV/g $\pm 20\%$	
Messbereich • Range	a_i/a_r	± 700 g	± 6000 g
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	a_{max}	8000 g	8000 g
Eigenrauschen (Effektivwert; 10 Hz .. 50 kHz) • Residual noise (RMS; 10 Hz .. 50 kHz)	$a_{n \text{ wide band}}$	< 3000 μg	-
Rauschdichten • Noise densities	a_n	100 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 10 Hz 10 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 100 Hz	-
Innenkapazität • Capacitance	C_i	-	0.4 nF
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 50 kHz (+25 dB)	> 42 kHz (+25 dB)
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	f_L	4 .. 26 000 Hz (± 3 dB)	0.1 .. 22 000 Hz (± 3 dB)
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90max}	< 5 %	
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	2 .. 20 mA	-
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	U_{BIAS}	10 .. 12 V @ $I_{CONST} = 4$ mA	-
Ausgangsimpedanz • Output impedance	r_{OUT}	< 50 Ω @ $I_{CONST} = 4$ mA	-
Temperaturdaten • Temperature data			
Arbeitstemperatur • Operating temperature	T_{min}/T_{max}	-20°C / 120°C • -4°F / 248°F	-20°C / 150°C • -4°F / 302°F
Temperaturkoeffizient von B_{qa} • Temperature coefficient of B_{qa}	$TK(B_{qa})$	-0.2 %/K	+0.06 %/K
Temperaturkoeff. von C_i+C_k • Temperature coeff. of C_i+C_k	$TK(C_i+C_k)$	-	+0.14 %/K
Störübertragungsfaktoren • Environmental characteristics			
Temperatursprung • Temperature transients	b_{aT}	0.2 g/K	0.3 g/K
Messobjektdehnung • Base strain	b_{aS}	-	0.02 g/ μD
Magnetfeld • Magnetic field	b_{aB}	-	0.13 g/T
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	1.0 gr. • 0.035 oz	2.7 gr. • 0.095 oz
Gehäusematerial • Case material		Stahl • steel / Aluminium	Titan/Aluminium
Kabelanschluss • Cable connection		radial	
Buchse • Connector		1.5 m fest/integral	Subminiature M3
Befestigung • Mounting		adhesive	M3 Innengewinde • M3 thread

Typische Frequenzgänge Typical Amplitude Responses



Bestellinformationen

KS93/01: Komplettes Zubehör

Transportetui mit folgendem Inhalt:

- Sensor
- 1,5m störspannungsarmes Kabel, Ø 2,2mm Steckverbinder Subminiatur - UNF 10-32 inkl. BNC - UNF 10-32 Adapter
- Zur Ankopplung: Klebewachs, Klebepad M3, Stiftschraube M3, Haftmagnet, Isolierflansch
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

KS91, KS93: Standard

- Sensor
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

Der KS91 kann direkt an die PC-Messtechnik des *VibroMatrix*[®]-Systems angeschlossen werden.

Der KS93 kann über die Ladungsverstärker der ICP100-Serie an die PC-Messtechnik des *VibroMatrix*[®]-Systems angeschlossen werden.

Ordering information

KS93/01: Complete accessory set

Transport box including:

- Sensor
- 1.5 m low noise cable, Ø 2,2mm connector Subminiature - UNF 10-32 inkl. BNC - UNF 10-32 adapter
- For mounting: adhesive wax, adhesive mounting pad M3, stud bolt M3, clamping magnet, insulating flange
- Documents: instruction manual, individual characteristics

KS91, KS93: Standard

- Sensor
- Documents: instruction manual, individual characteristics

The KS91 can be directly connected to the measuring instrumentation of the PC-based *VibroMatrix*[®]-system.

The KS93 can be connected to the measuring instrumentation of the PC-based *VibroMatrix*[®]-system by the charge converters of the ICP100-series.

Änderungen vorbehalten.
Specifications subject to change without prior notice.

Mai 2008 • May 2008

— 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