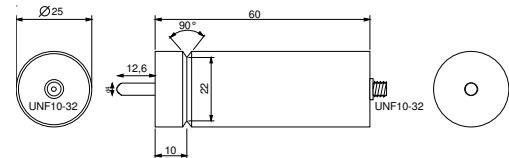
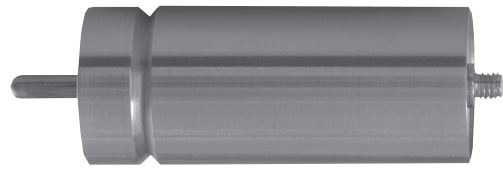


# KST94.100

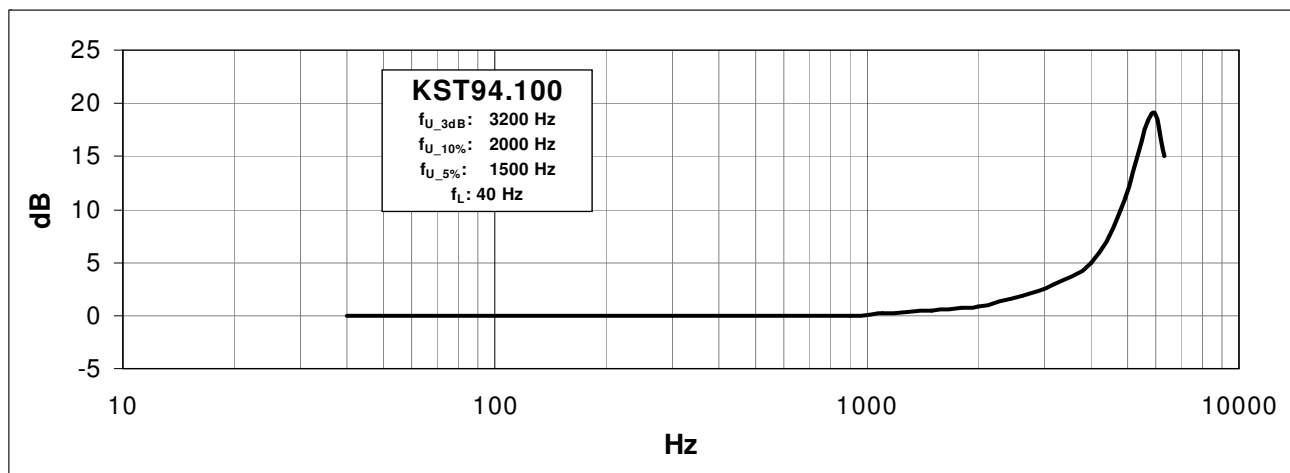
## Tastspitzen-Beschleunigungsaufnehmer IEPE Probe Accelerometer IEPE

- IEPE-Ausgang
- Beweglich gelagerte Tastspitze in luftgedämpftem Führungszylinder
- Linearer Frequenzgang durch reibungsfreie Lagerung des Sensorsystems
- Aufbau garantiert reproduzierbare Messergebnisse
- Geringe Verzerrung und Störschwingungsübertragung
- Hohe Lebenserwartung: über 10 Millionen Tastzyklen
- Für automatisierte Messungen, z.B. in der Qualitätssicherung
- IEPE output
- Movable tip guided by air damped piston / cylinder system
- Linear frequency range by frictionless movement of the sensing element
- Design guarantees reproducible measuring results
- Low distortion and sensitivity for environmental vibration
- Long life expectancy: Over 10 million test cycles
- For automated measurements, for instance in quality control

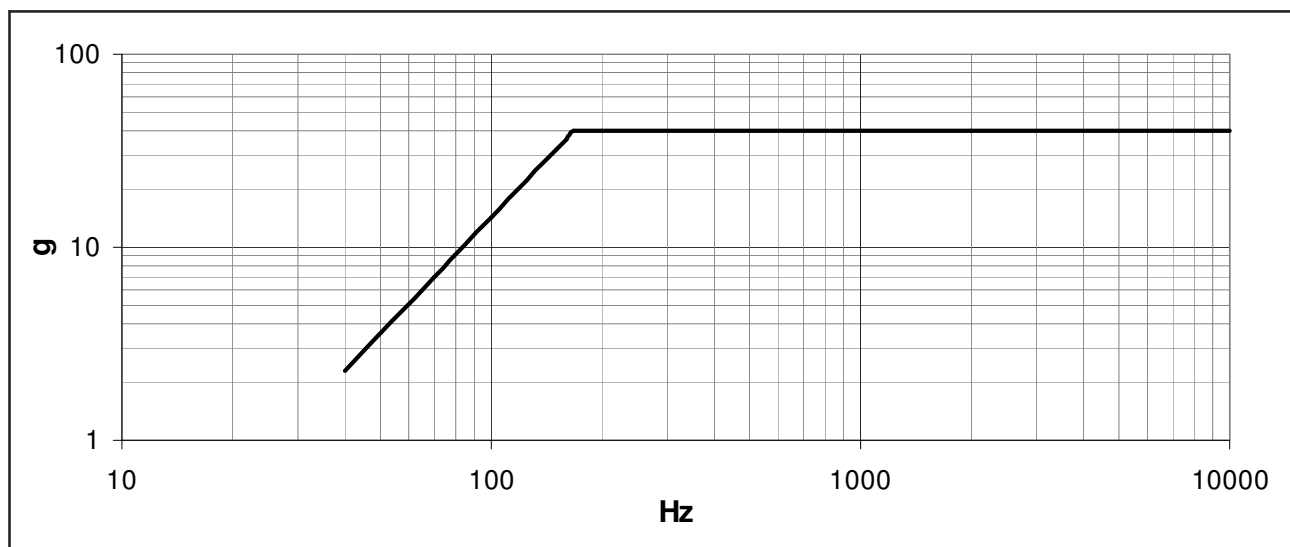


Modell • Model		KST94.100
<b>Piezoelement und integrierter Verstärker • Piezo element and integrated charge converter</b>		
Spannungsausgang • Voltage output		IEPE (Integrated Electronics Piezo Electric)
Piezosystem • Piezo system		Scherprinzip • Shear design
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	100 mV/g $\pm 20\%$
Messbereich bei $F = 3\text{ N}$ • Range at $F = 3\text{ N}$	$a_{MIN}/a_{MAX}$	$\pm 40\text{ g}$
Untere Grenzfrequenz • Lower frequency limit	$f_L$	40 Hz
Obere Grenzfrequenz • Upper frequency limit	$f_{U\_3dB}$	3200 Hz
	$f_{U\_10\%}$	2000 Hz
	$f_{U\_5\%}$	1500 Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	$> 4.5\text{ kHz } (\pm 20\text{ dB})$
Speisestrom • Supply current	$I_{Const}$	2 .. 20 mA
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	$U_{Bias}$	12 .. 14 V
Ausgangsimpedanz • Output impedance @ $I_{Const} = 4\text{ mA}$	$f_r$	$< 250\ \Omega$
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90max}$	$< 5\ \%$
Breitband-Eigenrauschen • Wideband residual noise	$a_{n\_RMS}$	$< 0.5\text{ mg @ } 0.5 \dots 20\text{ kHz}$
Rauschdichte • Noise density	$a_n$	$10\ \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}} @ 100\text{ Hz}$
<b>Tastspitze • Probe</b>		
Max. Hub • Max. stroke	$x_{MAX}$	10 mm
Max. Schwingweg • Max. vibration displacement	$\xi_{PK-PK}$	1 mm
Andruckkraft • Press-on force	$F_x$	1 N @ $x = 0\text{ mm}$ / 3.1 N @ $x = 10\text{ mm}$
Federsteifigkeit • Spring stiffness	$c$	0.21 N/mm
Dynamische Masse • Dynamic mass	$m_{DYN}$	6 gr
<b>Temperaturdaten • Temperature data</b>		
Arbeitstemperatur • Operating temperature	$T_{min}/T_{max}$	$-20\text{ }^\circ\text{C} / 80\text{ }^\circ\text{C} \cdot -4\text{ }^\circ\text{F} / 176\text{ }^\circ\text{F}$
Temperaturkoeffizient von $B_{ua}$ • Temperature coefficient of $B_{ua}$	$TK(B_{ua})$	$-0.1\ \%/K$
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>		
Masse ohne Kabel • Weight without cable	$m$	117 gr. • 4.1 oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel
Buchse • Connector		UNF 10-32
Befestigung • Mounting		Klemmring $\varnothing 25$ • Clamp collar $\varnothing 25$

## Typische Frequenzgänge Typical Amplitude Responses



## Aussteuerbarkeit über die Frequenz Dynamic Range vs. Frequency



### Bestellinformationen

#### KST94.100: Standard

- Sensor, Kennblatt

### Ordering information

#### KST94.100: Standard

- Sensor, individual characteristics

Änderungen vorbehalten.  
Specifications subject to change without prior notice.

Mai 2009 • May 2009

— 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