

Tastspitzen-Beschleunigungsaufnehmer

Probe Accelerometer

1.12
Sensoren
Sensors

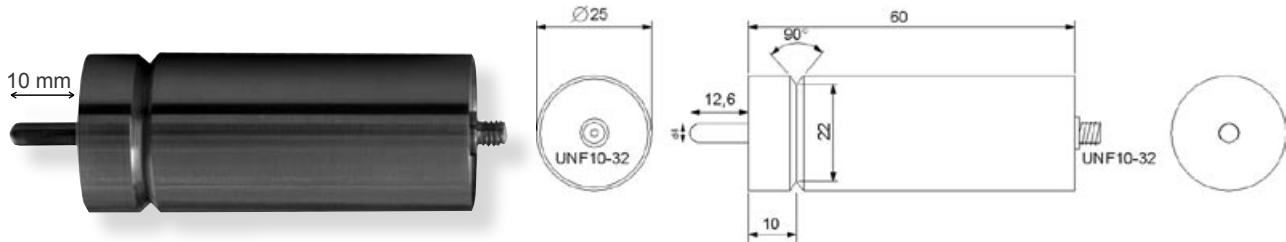
KST94.100

Eigenschaften

- Geeignet zur automatisierten Schwingungsmessung, z.B. in der Qualitätssicherung
- Beweglich gelagerte Tastspitze mit 10 mm Hub in luftgedämpftem Führungszylinder
- Linearer Frequenzgang durch reibungsfreie Lagerung des Sensorsystems
- Definierte Andruckkraft durch federnde Lagerung garantiert reproduzierbare Messergebnisse
- Geringe Verzerrung
- Geringe Störschwingungsübertragung
- Hohe Lebenserwartung: über 10 Millionen Tastzyklen
- IEPE-Spannungsausgang

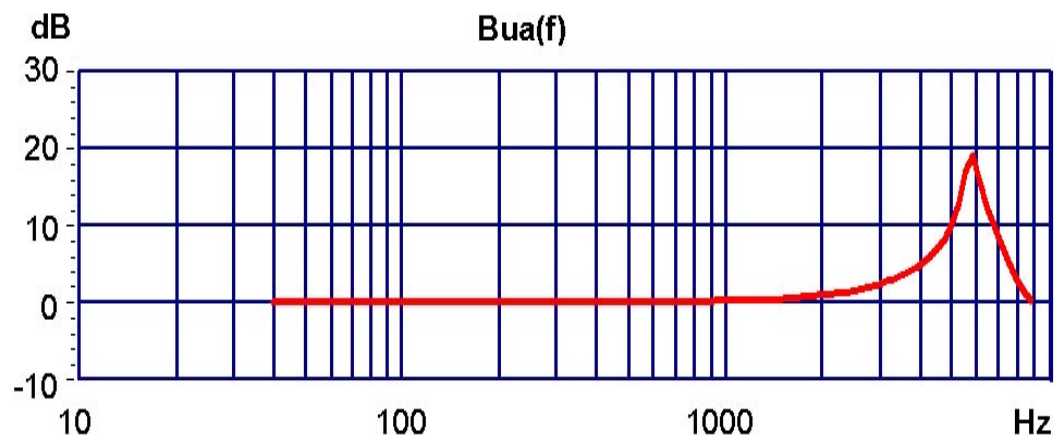
Properties

- Suited for automated vibration measurement, for instance in quality control
- Movable tip with 10 mm stroke guided by air damped piston / cylinder system
- Linear frequency range by frictionless movement of the sensing element
- Constant tip pressure by spring suspension guarantees reproducible measuring results
- Low distortion
- Low sensitivity for environmental vibration
- Long life expectancy: over 10 million test cycles
- IEPE voltage output

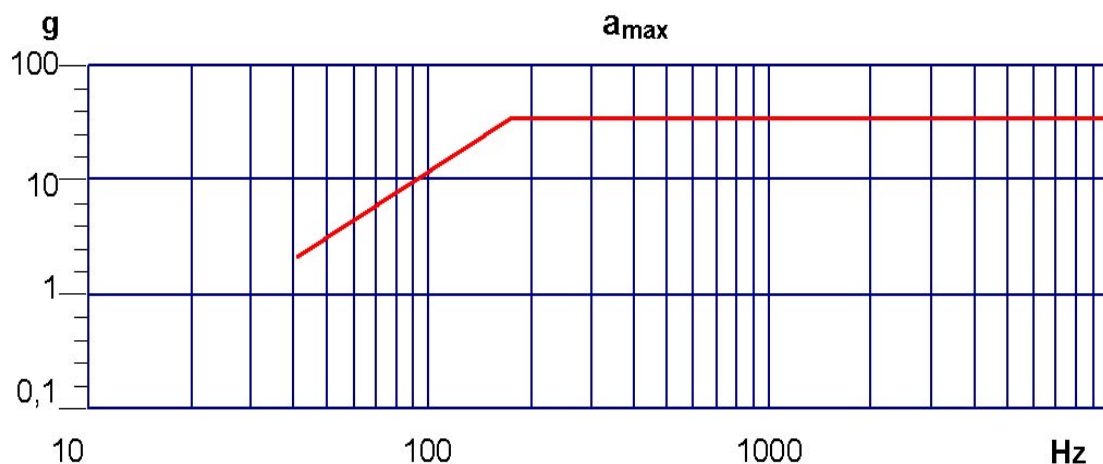


		KST94.100	
Ausgang • Output		IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	100 ± 20 %	mV/g
Messbereich bei $F = 3 \text{ N}$ • Measuring range at $F = 3 \text{ N}$	a_{MIN} / a_{MAX}	± 40	g
Untere Grenzfrequenz • Lower frequency 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 (+20 dB)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	%
Breitband-Eigenrauschen (0,5-20 kHz) • Wideband residual noise (0.5-20 kHz)	$a_{n_{RMS}}$	< 0,5	mg
Rauschdichte bei 100 Hz • Noise density at 100 Hz	a_n	10	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Max. Hub • Max. stroke	x_{MAX}	10	mm
Max. Schwingweg • Max. Vibration displacement	ξ_{PK-PK}	1	mm
Andruckkraft • Press-on force	$x = 0 \text{ mm}$	F_0	1 N
	$x = 10 \text{ mm}$	F_6	3,7 N
Federsteifigkeit • Spring stiffness	c	0,27	N/mm
Dynamische Masse • Dynamic mass	m_{DYN}	6	g
Ausgang • Output			
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	U_{BIAS}	12 .. 14	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ • Output impedance at $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$	r_{OUT}	< 250	Ω
Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics			
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	T_{MIN} / T_{MAX}	-20 .. 80	°C
Temperaturkoeffizient • Temperature coefficient	$TK(B_{ua})$	- 0,1	%/K
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	117 / 4,1	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel	
Buchse • Socket		UNF 10-32	
Befestigung • Mounting		Klemmring Ø 25 • Clamp collar Ø 25	

Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Aussteuerbarkeit über die Frequenz Dynamic Range vs. Frequency



Passendes Zubehör Suitable Accessories

Anschluss-zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • 050: IEPE-Kabel 2 x UNF 10-32; 1,5 m lang • 051: IEPE-Kabel UNF 10-32 / BNC; 1,5 m lang • 051/5/10: IEPE-Kabel UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m lang • 052: IEPE-Kabel UNF 10-32 / TNC; 1,5 m lang • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC
Connection accessories	<ul style="list-style-type: none"> • 050: IEPE cable 2 x UNF 10-32; 1.5 m long • 051: IEPE cable UNF 10-32 / BNC; 1.5 m long • 051/5/10: IEPE cable UNF 10-32 / BNC; 5 / 10 m long • 052: IEPE cable UNF 10-32 / TNC; 1.5 m long • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

D-01445 Radebeul

Tel. +49-(0)351-836 2191

P.O.Box 01 01 13

D-01435 Radebeul

Fax: +49-(0)351-836 2940

Ausgabe / Edition: 05/08

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de