

Tastspitzen-Beschleunigungsaufnehmer

Probe Accelerometer

1.12
Sensoren
Sensors

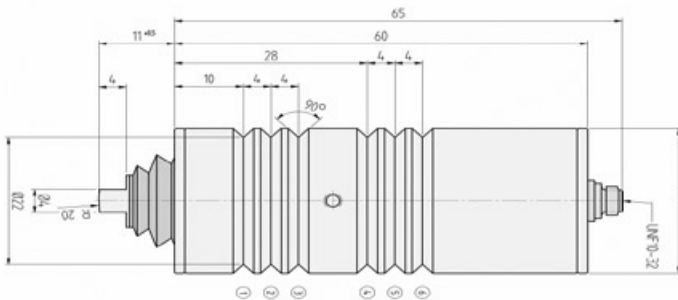
KST94C-4N

Eigenschaften

- Geeignet zur automatisierten Schwingungsmessung, z.B. in der Qualitätssicherung
- Beweglich gelagerte Tastspitze 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
- Schutzgrad IP62, ölbeständig
- IEPE-Spannungsausgang

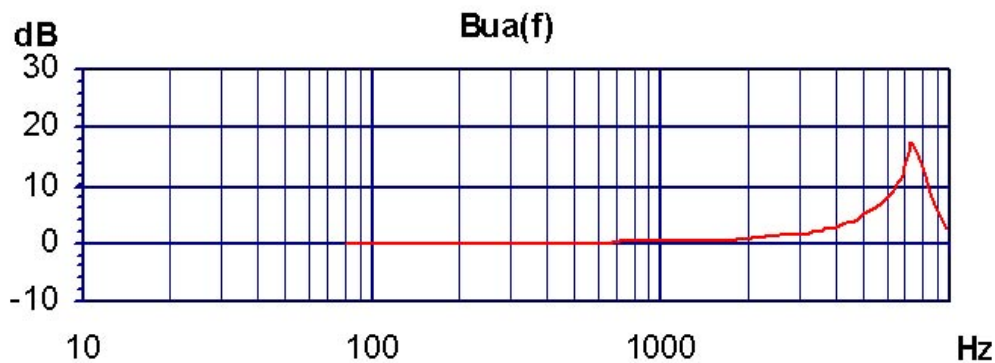
Properties

- Suited for automated vibration measurement, for instance in quality control
- Movable tip 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
- IP62 protection grade, oil resistant
- IEPE voltage output

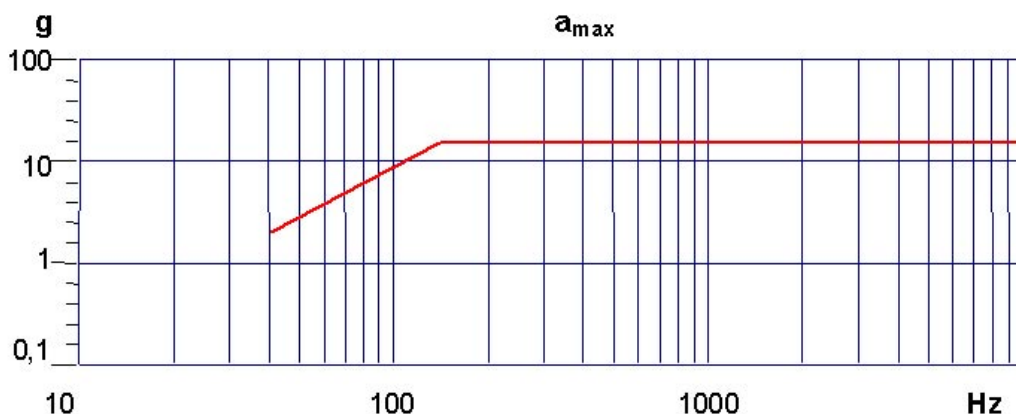


		KST94C-4N	
Ausgang • Output		IEPE	
Piezosystem • Piezo design		Scherprinzip • Shear design	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	100 ± 5 %	mV/g
Messbereich bei F = 3 N • Measuring range at F = 3 N	a/a	± 20	g
Untere Grenzfrequenz • Lower frequency limit	f_l	40	Hz
Obere Grenzfrequenz bei 3 mm Federweg, trockene Ankopplung Upper frequency limit at 3 mm deflection, dry coupling	$f_{U,3dB}$	3200	Hz
	$f_{U,10\%}$	1900	Hz
	$f_{U,5\%}$	1400	Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	> 6,2 (+20 dB)	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90MAX}	< 5	%
Breitband-Eigenrauschen (0,5-20 kHz) • Wideband residual noise (0.5-20 kHz)	$a_{n,RMS}$	< 0,6	mg
Rauschdichte • Noise density	10 Hz a_{n1}	10	$\mu g/\sqrt{Hz}$
	100 Hz a_{n2}	1	
Max. Hub • Max. stroke	x_{MAX}	5,5	mm
Empfohlener Federweg • Recommended deflection	x_N	2 ... 4	
Max. Schwingweg • Max. Vibration displacement	ξ_{PK-PK}	1	mm
Andruckkraft • Press-on force	x = 0 mm	2,2	N
	x = 4 mm	3,6	N
Federsteifigkeit • Spring stiffness	c_x	0,32	N/mm
Dynamische Masse • Dynamic mass	m_{DYN}	9	g
Ausgang • Output			
Konstantstromversorgung • Constant current supply	I_{CONST}	2 .. 20	mA
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	U_{BIAS}	12 .. 14 ($T_{MIN}/T_{MAX}: \pm 10 \%$)	V
Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ • Output impedance at $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$	r_{OUT}	< 150	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	120 / 4,2	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel	
Buchse • Socket		UNF 10-32	
Befestigung • Mounting		Klemmring Ø 25; Schraube M5x8 DIN 914 auf 90 ° Nut Clamp collar Ø 25; M5x8 screw DIN 914 in 90° notch	

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: 06/10

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de