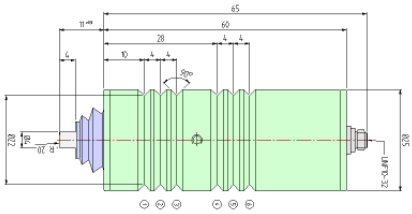
KST94C-4N / -9N

Tastspitzen-Beschleunigungsaufnehmer IEPE
Probe Accelerometers IEPE

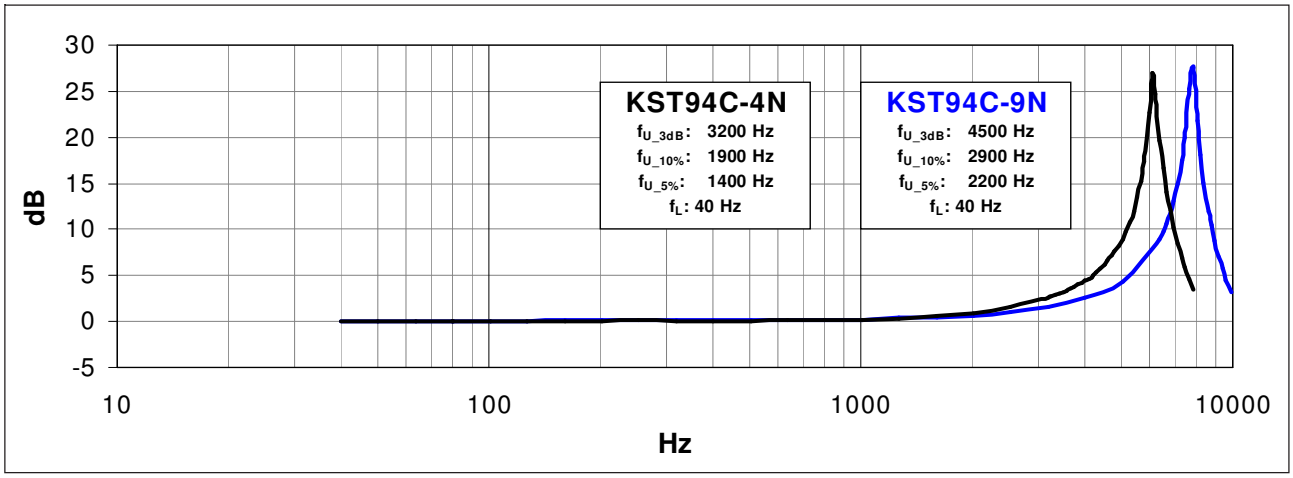
- Beweglich gelagerte Tastspitze in luftgedämpftem Führungszylinder
- Tastspitze vom Gehäuse elektrisch isoliert
- Linearer Frequenzgang durch reibungsfreie Lagerung des Sensorsystems
- Geringe Verzerrung und Störschwingungsübertragung
- Hohe Lebenserwartung: über 10 Millionen Tastzyklen
- Schutzgrad IP62, ölbeständig
- Für automatisierte Messungen, z.B. in der Qualitätssicherung

- Movable tip guided by air damped piston / cylinder system
- Probe tip electrically isolated from body
- Linear frequency range by frictionless movement of the sensing element
- Low distortion and sensitivity for environmental vibration
- Long life expectancy: Over 10 million test cycles
- IP62 protection grade, oil resistant
- For automated measurements, for instance in quality control

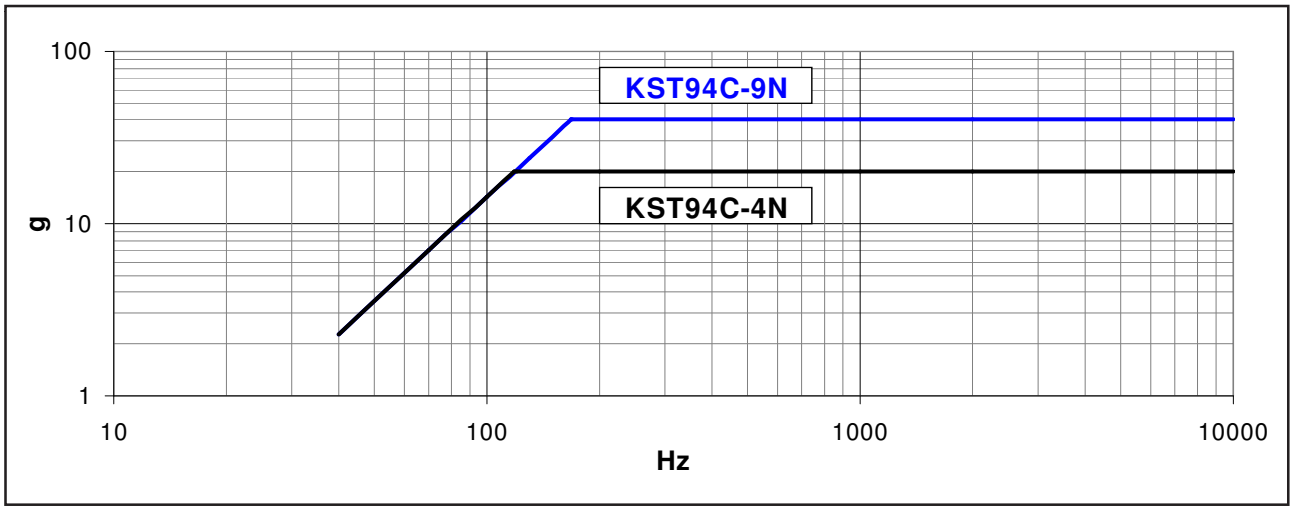


Modell • Model		KST94C-4N	KST94C-9N
Piezoelement und integrierter Verstärker • Piezo element and integrated charge converter			
Spannungsausgang • Voltage output		IEPE (Integrated Electronics Piezo Electric)	
Piezosystem • Piezo system		Scherprinzip • Shear design	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	B_{ua}	100 mV/g ±5%	
Messbereich • Range	a_-/a_+	±20 g	±40 g
Untere Grenzfrequenz • Lower frequency limit	f_L	40 Hz	
Obere Grenzfrequenz • Upper frequency limit	f_{U_3dB}	3200 Hz	4500 Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	6 kHz (±20 dB)	7.8 kHz (±20 dB)
Speisestrom • Supply current	I_{Const}	2 .. 20 mA	
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	U_{Bias}	12 .. 14 V (T_{min}/T_{max}: ±10 %)	
Ausgangsimpedanz • Output impedance @ I_{Const} = 4 mA	r_{out}	< 150 Ω	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	Γ_{90max}	< 5 %	
Breitband-Eigenrauschen • Wideband residual noise	a_{n_RMS}	< 0.6 mg @ 0.5 .. 20 kHz	
Rauschdichte • Noise density	a_n	10 µg/√Hz @ 10 Hz / 1 µg/√Hz @ 100 Hz	
Tastspitze • Probe			
Max. Hub • Max. stroke	x_{MAX}	5.5 mm	
Empfohlener Arbeitsbereich • Recommended working range	x_N	2..4 mm	
Max. Schwingweg • Max. vibration displacement	ξ_{PK-PK}	1 mm	
Andruckkraft • Press-on force	F_x	2.2N @ x = 0mm; 3.6N @ x = 4mm	6.5N @ x = 0mm; 9N @ x = 4mm
Federsteifigkeit • Spring stiffness	c_x	0.32 N/mm	0.63 N/mm
Dynamische Masse • Dynamic mass	m_{DYN}	9 gr	
Temperaturdaten • Temperature data			
Arbeitstemperatur • Operating temperature	T_{min}/T_{max}	0°C / 80°C • 32°F / 176°F	
Temperaturkoeffizient von B_{ua} • Temperature coefficient of B_{ua}	$TK(B_{ua})$	-0.1 %/K	
Mechanische Daten • Mechanical data			
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	120 gr. • 4.2 oz	
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel	
Buchse • Connector		UNF 10-32	
Befestigung • Mounting		Klemmring ∅ 25; Schraube M5x8 DIN 914 auf 90° Nut Clamp collar ∅ 25; Screw M5x8 DIN 914 in 90° notch	

Typische Frequenzgänge
Typical Amplitude Responses



Aussteuerbarkeit über die Frequenz
Dynamic Range vs. Frequency



Bestellinformationen

KST94C-4N, KST94C-9N: Standard

- Sensor, Kennblatt

Ordering information

KST94C-4N, KST94C-9N: Standard

- Sensor, individual characteristics

Änderungen vorbehalten. • Specifications subject to change without prior notice.

Februar 2012 • February 2012

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