

# KS76C KS77C

Sensoren • Sensors

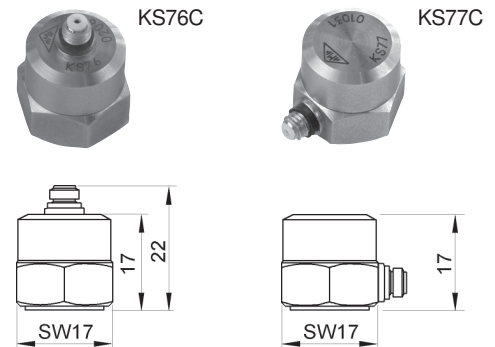
## Universelle Beschleunigungsaufnehmer IEPE General Purpose Accelerometers IEPE

### Überblick

- Hohe Bandbreite bis 25 kHz
- Rauscharm, hohe Auflösung
- Scherkeramik: Unempfindlich gegen Temperaturänderung und Messobjektdehnung
- IEPE-Ausgang: Geringe Störimpfindlichkeit in rauer Umgebung; große Kabellängen möglich
- Robustes Edelstahlgehäuse

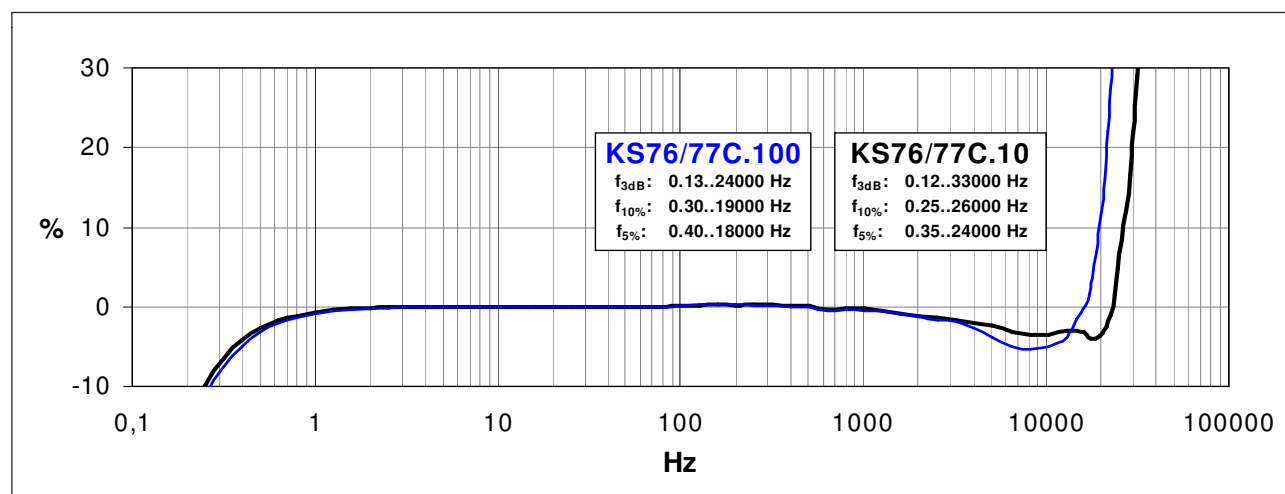
### Overview

- High band width up to 33 kHz
- Low noise, high resolution
- Shear-type accelerometers: Low sensitivity to temperature transients; low influence of base bending effects
- IEPE output guarantees low EMI under rough environmental conditions; allows long cables
- Sturdy stainless steel housing

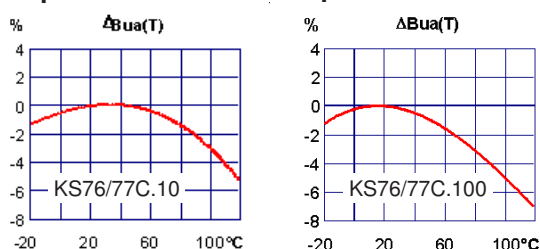


Modell • Model		KS76C.10	KS77C.10	KS76C.100	KS77C.100
<b>Piezoelement und integrierter Verstärker • Piezo element and integrated charge converter</b>					
Spannungsausgang • Voltage output		IEPE (Integrated Electronics Piezo Electric)			
Piezosystem • Piezo system		Scherprinzip • Shear design			
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	10 mV/g $\pm 5\%$		100 mV/g $\pm 5\%$	
Messbereich • Range	$a_r/a_a$	$\pm 600$ g		$\pm 60$ g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	6000 g			
Eigenrauschen • Residual noise @ 0.5 .. 20000 Hz	$a_{n\text{wideband}}$	< 2000 $\mu\text{g}$		< 300 $\mu\text{g}$	
Rauschdichten • Noise densities	$a_n$	100 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 0.1 Hz 60 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 1.0 Hz 20 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 10.0 Hz 2 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 100.0 Hz		30 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 0.1 Hz 10 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 1.0 Hz 3 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 10.0 Hz 1 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ @ 100.0 Hz	
Speisestrom • Supply current	$I_{const}$	2 .. 20 mA			
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	$U_{Bias}$	12 .. 14 V @ $I_{const} = 4$ mA, T = 25 °C			
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	> 50 kHz (+25 dB)		> 32 kHz (+25 dB)	
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_L$	0.12 .. 33 000 Hz ( $\pm 3$ dB)		0.13 .. 24 000 Hz ( $\pm 3$ dB)	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90max}$	< 5 %			
Ausgangsimpedanz • Output impedance	$r_{Out}$	< 130 $\Omega$			
Keramikkapazität • Ceramic capacitance	$C_i$	400 pF			
<b>Temperaturdaten • Temperature data</b>					
Arbeitstemperatur • Operating temperature	$T_{min}/T_{max}$	-20 °C / 120 °C • -4 °F / 248 °F			
Temperaturkoeffizient von $B_{ua}$ • Temperature coefficient of $B_{ua}$	$TK(B_{ua})$	+0.06 %/K @ -20 .. 0 °C $\pm 0.02$ %/K @ 0 .. 80 °C -0.06 %/K @ 80 .. 120 °C		+0.05 %/K @ -20 .. 0 °C $\pm 0.02$ %/K @ 0 .. 30 °C -0.07 %/K @ 30 .. 120 °C	
Temperatursprung • Temperature transients	$b_{aT}$	0.006 g/K		0.003 g/K	
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>					
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	20 gr. • 0.7 oz		23 gr. • 0.8 oz	
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel			
Kabelanschluss • Cable connection		axial	radial	axial	radial
Buchse • Connector		UNF 10-32			
Befestigung • Mounting		M5 Innengewinde im Boden • M5 thread in base			

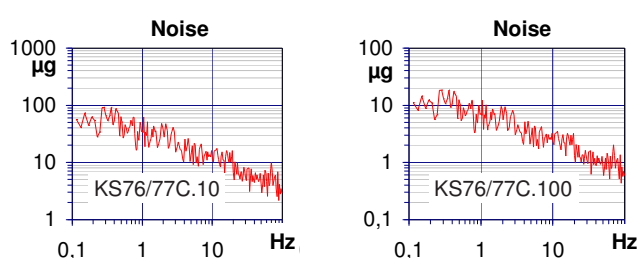
# Typischer Frequenzgang • Typical Amplitude Response



## Temperaturverhalten • Temperature characteristics



## Rauschverhalten • Noise characteristics



## Bestellinformationen

**KS76C.10/01, KS76C.100/01: Komplettes Zubehör**  
**KS77C.10/01, KS77C.100/01: Komplettes Zubehör**

Transportetui mit folgendem Inhalt:

- Sensor
- 1,5m Kabel, Ø 2.8mm  
Steckverbinder UNF 10-32 - UNF 10-32  
inkl. BNC - UNF 10-32 Adapter
- Zur Ankopplung: Klebewachs, Stiftschraube M5, Haftmagnet, Isolierflansch mit Sechskantschlüssel, Tastspitze
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

**KS76C.10/.100, KS77C.10/.100: Standard**

- Sensor
- Dokumente: Kennblatt

Der KS76C und der KS77C können direkt an die PC-Messtechnik des *VibroMatrix*<sup>®</sup>-Systems angeschlossen werden.

## Ordering information

**KS76C.10/01, KS76C.100/01: Complete accessory set**  
**KS77C.10/01, KS77C.100/01: Complete accessory set**

Transport box including:

- Sensor
- 1.5 m cable, Ø 2.8mm  
connector UNF 10-32 - UNF 10-32  
incl. BNC - UNF 10-32 adapter
- For mounting: adhesive wax, mounting stud M5, clamping magnet, insulating flange with spanner, probe
- Documents: instruction manual, individual characteristics

**KS76C.10/.100, KS77C.10/.100: Standard**

- Sensor
- Documents: individual characteristics

The KS76C and the KS77C can be directly connected to the measuring instrumentation of the PC-based *VibroMatrix*<sup>®</sup>-system.

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

November 2011

— 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