

# KS74 KS80C KS81

Sensoren • Sensors

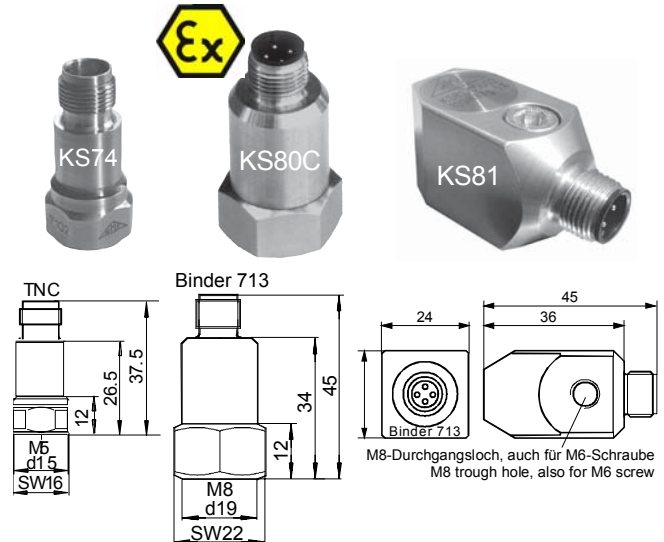
## Industrielle Beschleunigungsaufnehmer Industrial Accelerometers

### Überblick

- Isolierter Befestigungssockel (KS74) bzw. isoliertes Gehäuse (KS80C, KS81) zur Vermeidung von Erdschleifen
- Scherkeramik: Unempfindlich gegen Temperaturänderung und Messobjektdehnung
- ICP®-Ausgang: geringe Störempfänglichkeit in rauer Umgebung; große Kabellängen möglich
- **KS80C/KS81:**
- Doppelte Schirmung für verbesserten EMV-Schutz
- Doppelt abgedichtetes Gehäuse
- M12-Steckverbindung: einfache Montage bei Schutzgrad IP67
- KS80C: Optional mit ATEX-Zulassung erhältlich

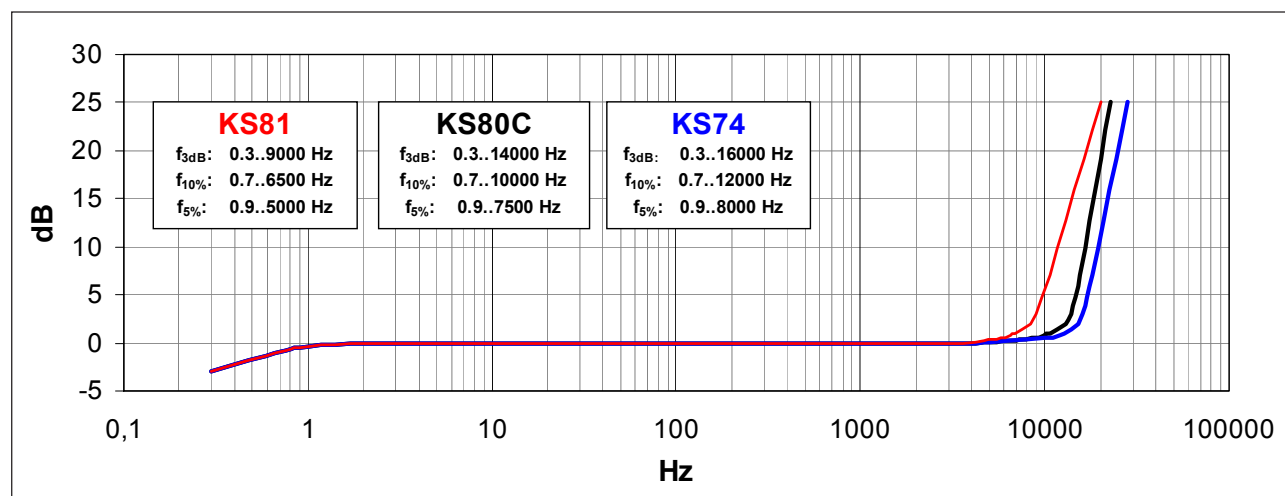
### Overview

- Insulated mounting base (KS74) resp. case (KS80C, KS81) avoiding ground loop problems
- Shear design: Low sensitivity to temperature transients; low influence of base bending effects
- ICP® output guarantees low EMI under rough environmental conditions; allows long cables
- **KS80C/KS81:**
- Double shielding for best EMI protection
- Double sealed case
- M12 connector for easier assembly in spite of protection grade IP67
- KS80C: Available with ATEX compliance certificate



Modell • Model		KS74	KS80C	KS81
<b>Daten zum Piezoelement • Piezo element data</b>				
Ausgang • Output		ICP®-kompatibler Spannungsausgang • ICP® compatible voltage output		
Piezosystem • Piezo system		Scherdesign • Shear design		
Übertragungsfaktor • Voltage sensitivity	$B_{ua}$	50 mV/g ± 20%	100 mV/g ± 5%	
Messbereich • Range	$a_r/a_a$	± 120 g	± 55 g	
Bruchbeschleunigung • Destruction limit	$a_{max}$	6000 g	4000 g	
Speisestrom • Supply current	$I_{Const}$	2..20 mA		
Arbeitspunktspannung • Output bias voltage	$U_{Bias}$	12 .. 13,5 V		
Eigenrauschen (Effektivwert) • Residual noise (RMS) Rauschdichten • Noise densities	$a_{n wide band}$ $a_n$		< 200 µg @ 0.5..20000 Hz 30 µg/√Hz @ 0.1 Hz 10 µg/√Hz @ 1 Hz 3 µg/√Hz @ 10 Hz 1 µg/√Hz @ >100 Hz	
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	> 28 kHz (+25dB)	> 23 kHz (+25 dB)	> 20 kHz (+25 dB)
Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range	$f_L$	0.3..15000 Hz (±3 dB)	0.3..14000 Hz (±3 dB)	0.3..9000 Hz (±3 dB)
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90max}$	< 3 %		< 5 %
<b>Temperaturdaten • Temperature data</b>				
Arbeitstemperatur • Operating temperature	$T_{min}/T_{max}$	-20 / 120 °C • -4 / 248 °F	-20 / 90 °C • -4 / 194 °F	
Temp.koeff. von $B_{ua}$ • Temperature coefficient of $B_{ua}$	$TK(B_{ua})$	-0.16 %/K	±0.02 %/K @ -20..0 °C > -0.03 %/K @ 0..40 °C > -0.05 %/K @ 40..90 °C	
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>				
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	32 gr. • 1.1 oz	70 gr. • 2.5 oz	106 gr. • 3.7 oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl • Stainless steel		
Kabelanschluß • Cable connection		axial		radial
Buchse • Connector		TNC	Binder 713	
Schutzgrad • Protection grade		IP44	IP67	
Befestigung • Mounting		M5	M8	M6/M8

# Typische Frequenzgänge Typical Amplitude Responses



## Bestellinformationen

### KS74/01: Komplettes Zubehör

Transportetui mit folgendem Inhalt:

- Sensor
- 1,5m Kabel, Ø 2,5mm  
Steckverbinder TNC - UNF 10-32  
BNC - UNF 10-32 Adapter
- Zur Ankopplung: Klebewachs, Stiftschraube M5, Haftmagnet, Tastspitze
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt

### KS74, KS80C, KS81: Standard

- Sensor
- Dokumente: Bedienungsanleitung, Kennblatt (KS74)

Der KS74, der KS80C und der KS81 können direkt an die PC-Messtechnik des *VibroMatrix*<sup>®</sup>-Systems angeschlossen werden.

## Ordering information

### KS74/01: Complete accessory set

Transport box including:

- Sensor
- 1.5 m cable, Ø 2,5mm  
connector TNC - UNF 10-32  
BNC - UNF 10-32 adapter
- For mounting: adhesive wax, mounting stud M5, clamping magnet, probe
- Documents: instruction manual, individual characteristics

### KS74, KS80C, KS81: Standard

- Sensor
- Documents: instruction manual, individual characteristics (KS74)

The KS74, the KS80C and the KS81 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 2005 • November 2005

ICP ist ein eingetragenes Warenzeichen von PCB Piezotronics Inc.

ICP is a registered trade mark of PCB Piezotronics Inc.

— 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