

# Stoß-Beschleunigungsaufnehmer Shock Accelerometers

1.7  
Sensoren  
Sensors  
**KD29**  
**KD93**

## Eigenschaften

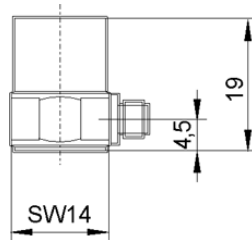
- Spezialaufnehmer für Schockbelastung bis 20 000 g
- Robuster Aufbau
- Höchste Resonanzfrequenzen
- Großer Dynamikbereich
- Ladungsausgang

## Properties

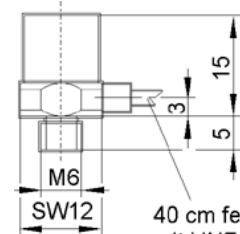
- Suitable for shock measurement up to 20,000 g
- Sturdy design
- Highest resonant frequencies
- Wide dynamic range
- Charge output



KD29



KD93



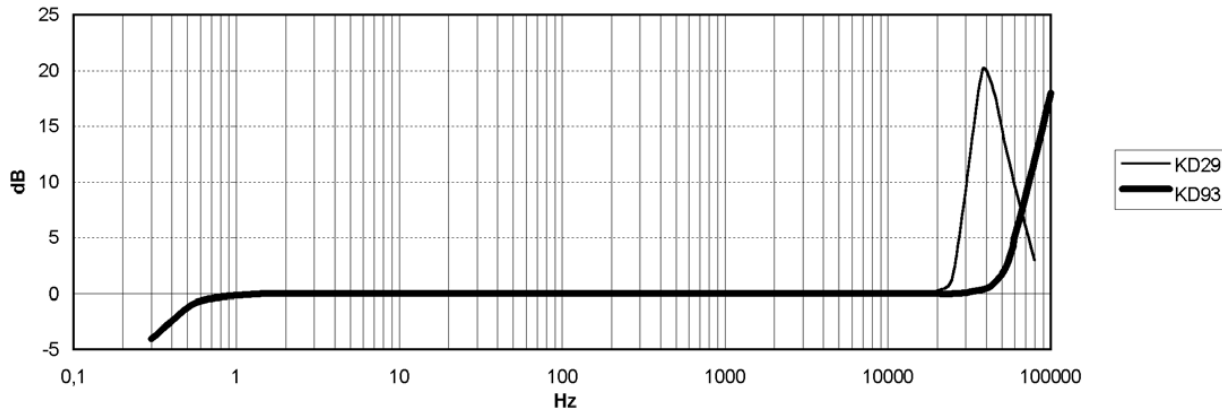
40 cm festes Kabel  
mit UNF 10-32-Stecker

40 cm integral cable  
with UNF 10-32 plug

		KD29	KD93	
Ausgang • Output		Ladung • Charge		
Piezosystem • Piezo design		Kompression • Compression		
Ladungsübertragungsfaktor • Charge sensitivity	$B_{qa}$	18 ± 20%	1,0 ± 20%	pC/g
Messbereich positive Richtung • Range positive direction	$a_+$	10 000	20 000	g
Messbereich negative Richtung • Range negative direction	$a_-$	3000	20 000	g
Maximalbeschleunigung quer • Maximum acceleration transverse	$a_q$	3000	2000	g
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	$f_r$	> 35	> 110	kHz
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity	$\Gamma_{90MAX}$	< 10	< 10	%
Kapazität • Capacitance	$C_i$	0,6	0,4	nF
<b>Verhalten gegenüber Umgebungsbedingungen • Environmental characteristics</b>				
Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range	$T_{min}/T_{max}$	-35 / 150	-20 / 80	°C
Temp.-koeffizient der Empfindl. • Temp. coefficient of sensitivity	$TK(B_{qa})$	0,07	0,07	%/K
Temp.-koeffizient der Kapazität. • Temp. coefficient of capacitance	$TK(C_i)$	0,26	0,26	%/K
Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity	$b_{aT}$	40	500	ms <sup>2</sup> /K
Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity	$b_{aB}$	30	150	ms <sup>2</sup> /T
Schalldruckempfindlichkeit • Acoustic noise sensitivity	$b_{aP}$	0,2	0,15	ms <sup>2</sup> /kPa
<b>Mechanische Daten • Mechanical data</b>				
Masse ohne Kabel • Weight without cable	m	20 / 0,7	10 / 0,35	g / oz
Gehäusematerial • Case material		Edelstahl / Stainless steel		
Kabelanschluss • Cable connection		radial	radial	
Buchse • Socket		UNF10-32	fest • integral cable <sup>(1)</sup>	
Befestigungsgewinde • Mounting thread		M5 Bohrung • thread	M6 Bolzen • bolt	

(1) 40 cm fest angebrachtes Kabel mit UNF 10-32-Stecker  
40 cm integral cable with UNF 10-32 plug

## Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



### Bestellinformation

Mit komplettem Zubehörset:

- Bestellbezeichnung: **KD29/01, KD93/01**  
Transportetui mit
- KD29: Störfreies Kabel 2 x UNF 10-32, Typ 009
  - BNC / UNF 10-32 - Adapter, Typ 017
  - KD29: Stiftschraube M5, Typ 003
  - KD29: Isolierflansch M5, Typ 006 mit Sechskantschlüssel
  - KD29: Haftmagnet, Typ 008
  - KD29: Tastspitze, Typ 001
  - KD29: Klebewachs, Typ 002
  - Bedienungsanleitung und Kennblatt

Ohne Zubehör:

Bestellbezeichnung: **KD29, KD93**

Empfohlene Anschlusskabel:

- Typ 009 mit 2 UNF 10-32-Steckern, 1,5 m lang, 80 °C
- Typ 009/T mit 2 UNF 10-32-Steckern, 1,5 m lang, 200 °C
- Typ 010/5 mit 2 UNF 10-32-Steckern, 5 m lang, 80 °C
- Typ 010/10 mit 2 UNF 10-32-Steckern, 10 m lang, 80 °C
- Typ 010/15 mit 2 UNF 10-32-Steckern, 15 m lang, 80 °C
- Typ 010/20 mit 2 UNF 10-32-Steckern, 20 m lang, 80 °C
- Für die Verlängerung des Anschlusskabels beim KD93 bitte Kupplung Typ 016 verwenden.

Bitte beachten Sie auch unser Sortiment passender Messgeräte:

- Messverstärker [M68-Serie](#)
- Ladungsvorverstärker der Reihe [ICP100](#)

Hinweis: Auf Wunsch liefern wir unsere Aufnehmer mit einem kostengünstigen DKD-Kalibrierzertifikat. Preise auf Anfrage.

### Ordering Information

With Complete Accessories Kit:

- Ordering number: **KD29/01, KD93/01**  
Transport case with
- KD29: Low noise cable 2 x UNF 10-32, mod. 009
  - Adapter BNC / UNF 10-32, mod. 017
  - KD29: Stud bolt M5, mod. 003
  - KD29: Insulating flange M5, mod. 006 with spanner
  - KD29: Clamping magnet, mod. 008
  - KD29: Probe, mod. 001
  - KD29: Adhesive wax, mod. 002
  - Instruction manual and individual characteristics

Without Accessories:

Ordering number: **KD29, KD93**

Recommended Cables:

- Mod. 009 with 2 UNF 10-32 plugs, 1.5 m length, 80 °C
- Mod. 009/T with 2 UNF 10-32 plugs, 1.5 m length, 200 °C
- Mod. 010/5 with 2 UNF 10-32 plugs, 5 m length, 80 °C
- Mod. 010/10 with 2 UNF 10-32 plugs, 10 m length, 80 °C
- Mod. 010/15 with 2 UNF 10-32 plugs, 15 m length, 80 °C
- Mod. 010/20 with 2 UNF 10-32 plugs, 20 m length, 80 °C
- For the extension of the KD93 cable use coupler mod. 016.

Please note our range of suitable electronics:

- Signal Conditioners [M68](#) series
- Remote Charge Converters of [ICP100](#) series

Note: Our transducers can be supplied with an attractively priced calibration certificate of DKD. Prices on demand.

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

## Metra Meß- und Frequenztechnik Radebeul

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: 05/03

Internet: [www.MMF.de](http://www.MMF.de)  
Email: [Info@MMF.de](mailto:Info@MMF.de)