

Low-Cost-Beschleunigungsaufnehmer

Low-Cost Accelerometers

1.3

Sensoren Sensors

KD37V

KD38V

KD41V

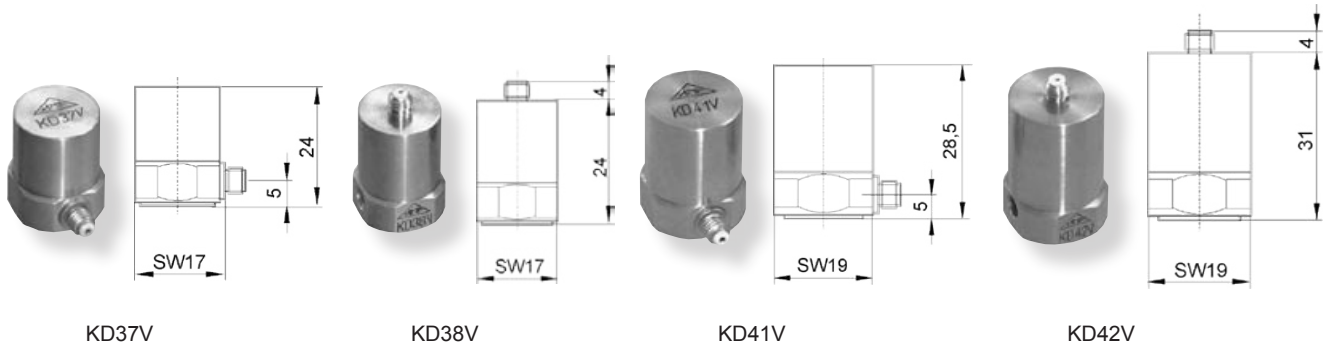
KD42V

Eigenschaften

- Preiswerte Präzisionsaufnehmer mit Kompressionskeramik
- IEPE-Spannungsausgang erlaubt große Kabellängen in EMV-kritischer Umgebung
- Robustes Edelstahlgehäuse
- Befestigung mit M5-Gewinde im Boden

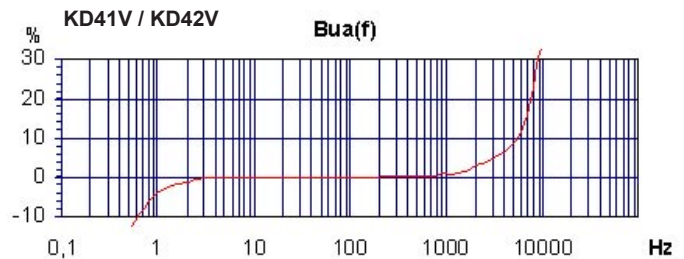
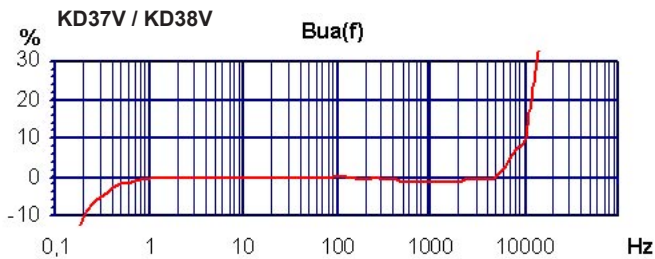
Properties

- Low-cost precision accelerometers with compression ceramics
- IEPE output allows long cables under harsh EMI conditions
- Sturdy stainless steel housing
- M5 mounting thread in base



| | | KD37V | KD38V | KD41V | KD42V | |
|--|-------------------|--|------------|------------|------------|-----------------------|
| Ausgang • Output | | IEPE | IEPE | IEPE | IEPE | |
| Piezosystem • Piezo design | | Kompressionsprinzip • Compression design | | | | |
| Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity | B_{ua} | 80±20 % | 80±20 % | 140±20 % | 140±20 % | mV/g |
| Messbereich • Range | a_x / a_y | ± 75 | ± 75 | ± 40 | ± 40 | g |
| Eigenrauschen • Residual noise (20 .. 50 000 Hz) | a_n | 80 | 80 | 40 | 40 | µg |
| Konstantstromversorgung • Constant current supply | I_{CONST} | 2 .. 20 | 2 .. 20 | 2 .. 20 | 2 .. 20 | mA |
| Arbeitspunktspannung • Output bias voltage | U_{BIAS} | 8 .. 12 | 8 .. 12 | 8 .. 12 | 8 .. 12 | V |
| Linearer Frequenzbereich • Linear frequency range | f_{3dB} | 3 .. 15000 | 3 .. 15000 | 3 .. 11000 | 3 .. 11000 | Hz |
| | $f_{10\%}$ | 6 .. 10000 | 6 .. 10000 | 6 .. 6500 | 6 .. 6500 | Hz |
| | $f_{5\%}$ | 9 .. 7000 | 9 .. 7000 | 9 .. 5000 | 9 .. 5000 | Hz |
| Resonanzfrequenz • Resonant frequency | f_r | > 20 | > 20 | > 20 | > 20 | kHz |
| Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity | Γ_{90MAX} | < 10 | < 10 | < 10 | < 10 | % |
| Verhalten gegenüber Umgebungseinflüssen • Environmental characteristics | | | | | | |
| Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range | T_{min}/T_{max} | -10 / 120 | -10 / 120 | -10 / 120 | -10 / 120 | °C |
| Temperaturkoeffizient • Temperature coefficient | $TK(B_{ua})$ | -0,11 | -0,11 | -0,11 | -0,11 | %/K |
| Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity | b_{aT} | 30 | 30 | 10 | 6 | ms ⁻² /K |
| Messobjektdehnungempfindlichkeit • Base strain sensitivity | b_{aS} | 0,2 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | ms ⁻² /µD |
| Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity | b_{aB} | 10 | 10 | 10 | 5 | ms ⁻² /T |
| Schalldruckempfindlichkeit • Acoustic noise sensitivity | b_{aP} | 0,1 | 0,1 | 0,03 | 0,04 | ms ⁻² /kPa |
| Mechanische Daten • Mechanical data | | | | | | |
| Masse ohne Kabel • Weight without cable | m | 45 / 1,6 | 45 / 1,6 | 60 / 2,1 | 65 / 2,3 | g / oz |
| Gehäusematerial • Case material | | Edelstahl • Stainless steel | | | | |
| Kabelanschluss • Cable connection | | radial | axial | radial | axial | |
| Buchse • Socket | | UNF10-32 | UNF10-32 | UNF10-32 | UNF10-32 | |
| Befestigung • Mounting | | M5-Bodengewinde • M5 thread in base | | | | |

Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



Passendes Zubehör • Suitable Accessories

| KD37V / KD38V / KD41V / KD42V | |
|--|--|
| Anschluss-zubehör Connection accessories | <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 • 016: Kupplung für 2 UNF 10-32-Stecker • 017: Adapter UNF 10-32 / BNC (männlich) • 117: Adapter UNF 10-32 / BNC (weiblich) • 025: Adapter UNF 10-32 / TNC (männlich) |
| Befestigungs-zubehör Mounting accessories | <ul style="list-style-type: none"> • 001: Tastspitze M5 • 003: Gewindestift M5 • 005: Bundschraube gegen Bodendehnung • 006: Isolierflansch M5 • 029: Isolierendes Klebepad M5 • 045: Gewindeadapter M5 / UNF 10-32 • 046: Gewindeadapter M5 / 1/4"-28 • 008: Haftmagnet M5 • 030: Triaxial-Befestigungswürfel M5 |

Bestellinformation • Ordering Information

KD37V/01; KD38V/01;
KD41V/01; KD42V/01:

Aufnehmer mit Zubehöretui; Inhalt: Kabel 050, Adapter 017, Gewindestift 003, Klebewachs 002, Adapter 005, Isolierflansch 006 mit Schlüssel, Tastspitze 001, Haftmagnet 008, Bedienungsanleitung, Kennblatt

Sensor with accessories kit including cable 050, adapter 017, mounting stud 003, adhesive wax 002, adapter 005, insulating flange 006 with wrench, probe 001, magnetic base 008, instruction manual, data sheet

KD37V; KD38V;
KD41V; KD42V:

Aufnehmer mit Kennblatt
Sensor with data sheet

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

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.

Manfred Weber

Metra Meß- und Frequenztechnik in Radebeul e.K.

Meißner Str. 58

P.O.Box 01 01 13

D-01445 Radebeul

D-01435 Radebeul

Tel. +49-(0)351-836 2191

Fax: +49-(0)351-836 2940

Ausgabe / Edition: 04/10

Internet: www.MMF.de

Email: Info@MMF.de