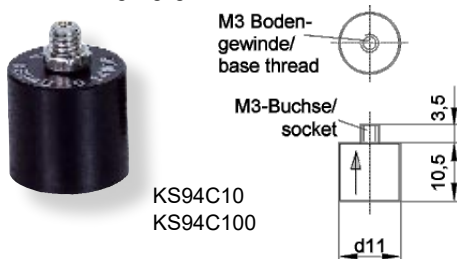


# Miniatur-Beschleunigungsaufnehmer Miniature Accelerometers

**KS94C10**  
**KS94C100**

## Eigenschaften

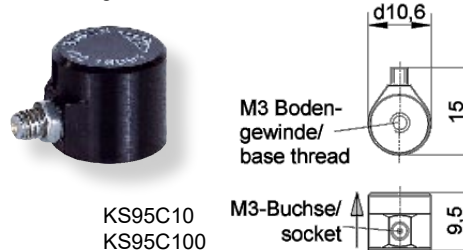
- Für leichte Messobjekte
- Mit IEPE-Spannungsausgang
- Mit Empfindlichkeiten 10 mV/g und 100 mV/g
- Gute Auflösung auch bei tiefen Frequenzen
- Hohe Resonanzfrequenzen
- KS94C10/100 und KS95C10/100 mit interner Frequenzbandkorrektur - linear bis 35/28 kHz (3 dB)
- KS94L für stromsparende Anwendungen, z.B. Telemetrie
- Auswechselbares Kabel mit M3-Subminiaturbuchse
- M3-Befestigungsgewinde im Boden



KS94C10  
KS94C100

## Properties

- For light test objects
- With IEPE voltage output
- With sensitivities 10 mV/g and 100 mV/g
- Good resolution, also at low frequencies
- High resonant frequencies
- KS94C10/100 and KS95C10/100 with internal resonant frequency compensation - linear up to 35/28 kHz (3 dB)
- KS94L for power-saving applications, e.g. telemetry
- Replaceable cables with subminiature M3 connector
- M3 mounting thread in base



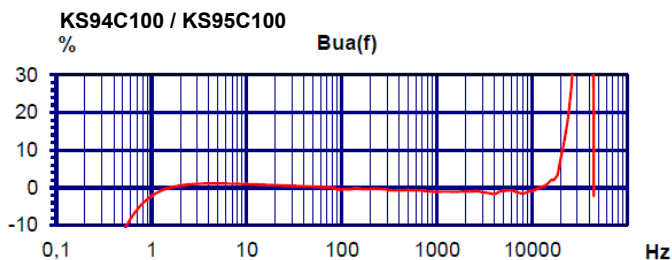
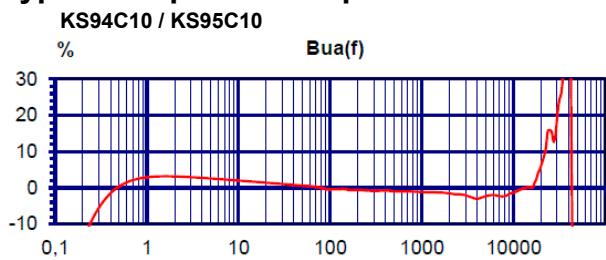
KS95C10  
KS95C100

|  |                  | KS94C10   | KS94C100                | KS95C10                | KS95C100                |                   |          |
|--|------------------|---|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|----------|
| Ausgang • Output   |                  | IEPE  | IEPE                    | IEPE                   | IEPE                    |                   |          |
| Piezosystem • Piezo design   |                  | Schерprinzip • Shear design                     |                         |                        |                         |                   |          |
| Spannungsübertragungsfaktor • Voltage sensitivity  | $B_{ua}$         | 10 ± 5% <sup>(1)</sup>                          | 100 ± 5% <sup>(1)</sup> | 10 ± 5% <sup>(1)</sup> | 100 ± 5% <sup>(1)</sup> | mV/g              |          |
| Messbereich • Range  | $a_+ / a_-$      | 600   | 60                      | 600                    | 60                      | g                 |          |
| Bruchbeschleunigung • Destruction limit  | $a_{max}$        | 8000  | 8000                    | 8000                   | 8000                    | g                 |          |
| Linearer Frequenzgang • Linear frequency range   | $f_{3dB}$        | 0,15 .. 35k                                     | 0,3 .. 28k              | 0,15 .. 35k            | 0,3 .. 28k              |                   |          |
|  | $f_{10%}$        | 0,25 .. 22k                                     | 0,6 .. 20k              | 0,25 .. 22k            | 0,6 .. 20k              |                   |          |
|  | $f_{5%}$         | 0,35 .. 19k                                     | 1,0 .. 18k              | 0,35 .. 19k            | 1,0 .. 18k              |                   |          |
| Resonanzfrequenz • Resonant frequency  | $f_r$            | >70 (+25dB)                                     | >40                     | >70 (+25dB)            | >40                     | kHz               |          |
| Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity   | $\Gamma_{90MAX}$ | < 5   | < 5                     | < 5                    | < 5                     | %                 |          |
| Eigenrauschen Effektivwert (0,5 Hz - 20 kHz) • Residual noise RMS (0.5 Hz - 20 kHz)              |                  | $a_n$   | 3000                    | 600                    | 3000                    | 600               | $\mu g$  |
| Eigenrauschdichten • Residual noise densities  | 0,1 Hz $a_{n1}$  | 300   | 50                      | 300                    | 50                      | $\mu g/\sqrt{Hz}$ |          |
|  | 1 Hz $a_{n2}$    | 100   | 30                      | 100                    | 30                      | $\mu g/\sqrt{Hz}$ |          |
|  | 10 Hz $a_{n3}$   | 30  | 10                      | 30                     | 10                      | $\mu g/\sqrt{Hz}$ |          |
|  | 100 Hz $a_{n4}$  | 10  | 1                       | 10                     | 1                       | $\mu g/\sqrt{Hz}$ |          |
| Konstantstromversorgung • Constant current supply  | $I_{CONST}$      | 2 .. 20   | 2 .. 20                 | 2 .. 20                | 2 .. 20                 | mA                |          |
| Arbeitspunktspannung • Output bias voltage   | $U_{BIAS}$       | 12 .. 14  | 12 .. 14                | 12 .. 14               | 12 .. 14                | V                 |          |
| Ausgangsimpedanz bei $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ • Output impedance at $I_{CONST} = 4 \text{ mA}$ |                  | $r_a$   | < 150                   | < 100                  | < 150                   | < 100             | $\Omega$ |
| Verhalten gegenüber Umgebungsbedingungen • Environmental characteristics                         |                  |   |                         |                        |                         |                   |          |
| Arbeitstemperaturbereich • Operating temperature range   |                  | $T_{min}/T_{max}$                               | -40 / 120               | -40 / 120              | -40 / 120               | -40 / 120         | °C       |
| Temp.-koeffizient der Empfindl. • Temp. coefficient of sensitivity                               | -20 °C           | $TK(B_{ua})$                                    | -0,03                   | -0,08                  | -0,03                   | -0,08             | %/K      |
|  | 20 °C            |   | -0,04                   | -0,12                  | -0,04                   | -0,12             |          |
|  | 80 °C            |   | -0,03                   | -0,13                  | -0,03                   | -0,13             |          |
|  | 120 °C           |   | -0,08                   | -0,14                  | -0,08                   | -0,14             |          |
| Temperatursprungempfindlichkeit • Temperature transient sensitivity                              | $b_{aT}$         | 1,2   | 0,3                     | 1,2                    | 0,3                     | $ms^{-2}/K$       |          |
| Magnetfeldempfindlichkeit • Magnetic field sensitivity   | $b_{aB}$         | 4,6   | 1,7                     | 4,5                    | 1,7                     | $ms^{-2}/T$       |          |
| Mechanische Daten • Mechanical data  |                  |   |                         |                        |                         |                   |          |
| Masse ohne Kabel • Weight without cable  | m                | 24/0,08   | 32/0,11                 | 24/0,08                | 32/0,11                 | g / oz            |          |
| Gehäusematerial • Case material  |                  | Aluminium / Edelstahl • Alum. / stainless steel |                         |                        |                         |                   |          |
| Kabelanschluss • Cable connection  |                  | axial   |                         | radial                 |                         |                   |          |
| Buchse • Socket  |                  | Subminiatur M3 • Subminiature M3                |                         |                        |                         |                   |          |

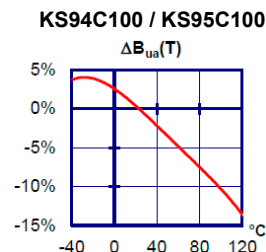
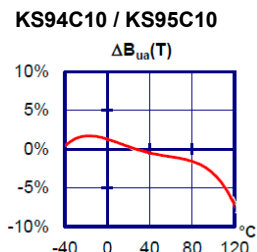
(1) Diese Aufnehmer sind gegen Aufpreis auch mit 2 % Empfindlichkeits-Toleranz lieferbar.  
These accelerometers are also available 2 % sensitivity tolerance at extra charge.

**KS95C10**  
**KS95C100**

## Typischer Frequenzgang Typical Amplitude Response



## Temperaturkoeffizient Temperature Coefficient



## Passendes Zubehör • Suitable Accessories

| KS94C10 / KS94C100 / KS95C10 / KS95C100 |  |
|---|--|
| Anschluss-zubehör                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i105-1,5</b>: Kabel Subminiatur / BNC; 1,5 m</li> <li>• <b>i105-5</b>: Kabel Subminiatur / BNC; 5 m</li> <li>• <b>i106-1,5</b>: Kabel Subminiatur / UNF 10-32; 1,5 m</li> </ul>  |
| Connection accessories                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i105-1,5</b>: cable Subminiature / BNC; 1.5 m</li> <li>• <b>i105-5</b>: cable Subminiature / BNC 10-32; 5 m</li> <li>• <b>i106-1,5</b>: cable Subminiature / UNF; 1.5 m</li> </ul>   |
| Befestigungs-zubehör                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i580</b>: Klebewachs</li> <li>• <b>i500</b>: Gewindestift M3</li> <li>• <b>i510</b>: Isolierflansch M3</li> <li>• <b>i513</b>: Isolierendes Klebepad M3</li> <li>• <b>i561</b>: Gewintheadapter M3 / M5</li> <li>• <b>i530</b>: Haftmagnet M3</li> <li>• <b>i550</b>: Triaxial-Befestigungswürfel M3</li> </ul>      |
| Mounting accessories                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>i580</b>: Adhesive wax</li> <li>• <b>i500</b>: Mounting stud M3</li> <li>• <b>i510</b>: Insulating flange M3</li> <li>• <b>i513</b>: Insulating adhesive pad M3</li> <li>• <b>i561</b>: Thread adapter M3 / M5</li> <li>• <b>i530</b>: Magnetic base M3</li> <li>• <b>i550</b>: Triaxial mounting cube M3</li> </ul> |

## Bestellinformation • Ordering Information

|                          |  |
|--------------------------|--|
| KS94C10/01; KS94C100/01: | Aufnehmer mit Zubehörtui; Inhalt: Kabel i105-1,5, Gewindestift i500, Klebewachs i580: Isolierflansch i510, Klebepad i513, Haftmagnet i530, Bedienungsanleitung, Kennblatt                |
| KS95C10/01; KS95C100/01: | Sensor with accessories kit including cable i105-1,5, mounting stud i500 adhesive wax i580, insulating flange i510, adhesive pad i513, magnetic base 530, instruction manual, data sheet |
| KS94C10; KS94C100;       | Aufnehmer mit Kennblatt  |
| KS95C10; KS95C100:       | Sensor with data sheet   |

Änderungen vorbehalten.

Specifications subject to change without prior notice.

IDS Innomic Schwingungsmesstechnik GmbH - Ihr Partner für Schwingungsmesstechnik und Zustandsüberwachung

Zum Buchhorst 35  
D-29410 Salzwedel

Tel.: +49 (0) 03901 3059950  
Fax: +49 (0) 03901 3059951

E-Mail: info@innomic.de  
Ausgabe / Edition: 03/2020