

## AS28e 5g...100g



### Beschreibung

Der Beschleunigungssensor AS28 basiert auf der Dehnungsmessstreifen-Technik.

Der Sensor zeichnet sich durch kleine Abmessungen und eine hohe Resonanzfrequenz aus.

Er eignet sich auch für statische Messungen ab 0 Hz, z.B. zur Messung von Gebäudeschwingungen oder Schwingungen an Bauwerken und Brücken etc.

Aufgrund der verwendeten Halbleiter-Dehnungsmessstreifen ist jedoch die Temperaturdrift des Nullpunktes bemerkbar mit maximal 0,2%/°C.

Aufgrund des hohen Ausgangssignals von ca. 10 mV/V bei vollem Messbereich sollte bei der Auswahl der Auswertelektroniken auf einen ausreichend großen Eingangsbereich geachtet werden, wenn der volle Messbereich ausgenutzt werden soll. Die Messverstärker GSV-1, GSV-2 und GSV-3 sind deshalb auch in entsprechenden Ausführungen  $\pm 5$ ,  $\pm 10$  und  $\pm 20$  mV/V erhältlich.

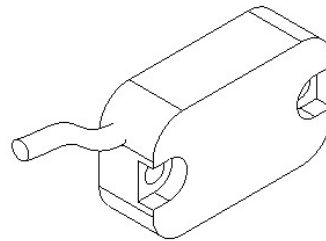
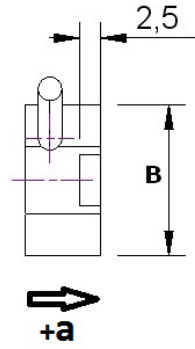
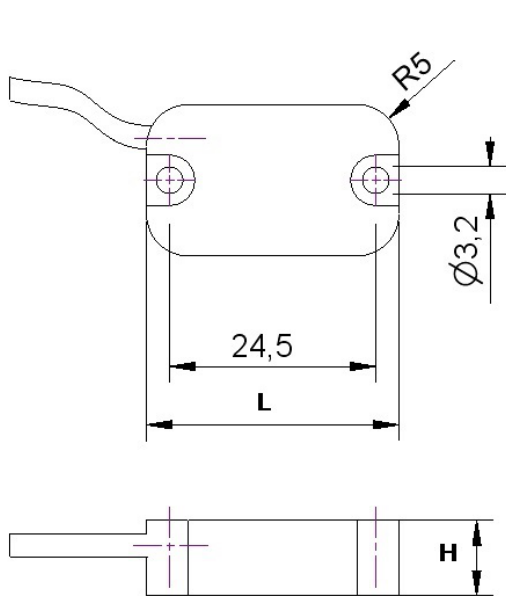
Die Variante AS28e enthält eine integrierte Elektronik.

Das Ausgangssignal beträgt  $\pm 2,00$  Volt für alle Sensoren AS28e bei vollem Messbereich.

Der Nullpunkt ist auf 2,5 Volt eingestellt.

Das Ausgangssignal der Variante AS28 ohne Elektronik liegt im Bereich von 6...15 mV/V und ist auf einem gesonderten Prüfprotokoll individuell ausgewiesen.

Abmessungen



|       | H  | L  | B  |
|-------|----|----|----|
| AS28e | 15 | 30 | 22 |
| AS28  | 9  | 30 | 18 |

a+ positive Beschleunigung („acceleration“)

## Technische Daten

### Basis Daten

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Typ                     | Beschleunigungssensor |
| maximale Beschleunigung | 1000 g                |
| Befestigung             | schrauben (2xM3)      |
| Material                | Aluminium-Legierung   |

### Elektrische Daten

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Isolationswiderstand | 2 GOhm |
| Nullsignal           | 15 %FS |
| Nennkennwert         | 2 V/FS |

### Genauigkeitsdaten

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| Genauigkeitsklasse                    | 1%        |
| relative Linearitätsabweichung        | 0.5 %FS   |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.2 %FS/K |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert   | 0.1 %RD/K |
| Querempfindlichkeit                   | 1 %RD     |

### Versorgung

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Versorgungsspannung | 7 ... 28 V  |
| Stromaufnahme       | 5 ... 10 mA |

### Anschlussdaten

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| Anschlusstyp         | 4-Leiter offen |
| Anschlussbezeichnung | STC-31V-4      |
| Kabellänge           | 3 m            |

### Umweltdaten

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Nenntemperaturbereich      | -10 ... 70 °C |
| Gebrauchstemperaturbereich | -10 ... 86 °C |
| Schutzart                  | IP66          |

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“);

1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

## Anschlussbelegung

| Abkürzung | Bezeichnung               | Aderfarbe |
|-----------|---------------------------|-----------|
| Ub        | Versorgungsspannung       | rot       |
| GND       | Masse Versorgungsspannung | schwarz   |
| Ua        | Ausgangssignal            | grün      |
| GND       | Masse Ausgangssignal      | weiß      |

## Zubehör

|   | Bezeichnung | Beschreibung   |
|---|-------------|--|
|  | AS28-cube   | Montagewürfel für AS28;<br>50mm x 35mm x 35mm;       |
|  | AS28-plate  | Magnetische Platte;<br>verzinkt, 60mm x 40mm x 1,9mm |