

Beschleunigungssensor AS28e-100g

Artikelnummer: 3207



Besondere Merkmale

- mit integriertem Messverstärker

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 Auswerteelektroniken 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 ± 5 , ± 10 und ± 20 mV/V erhältlich.

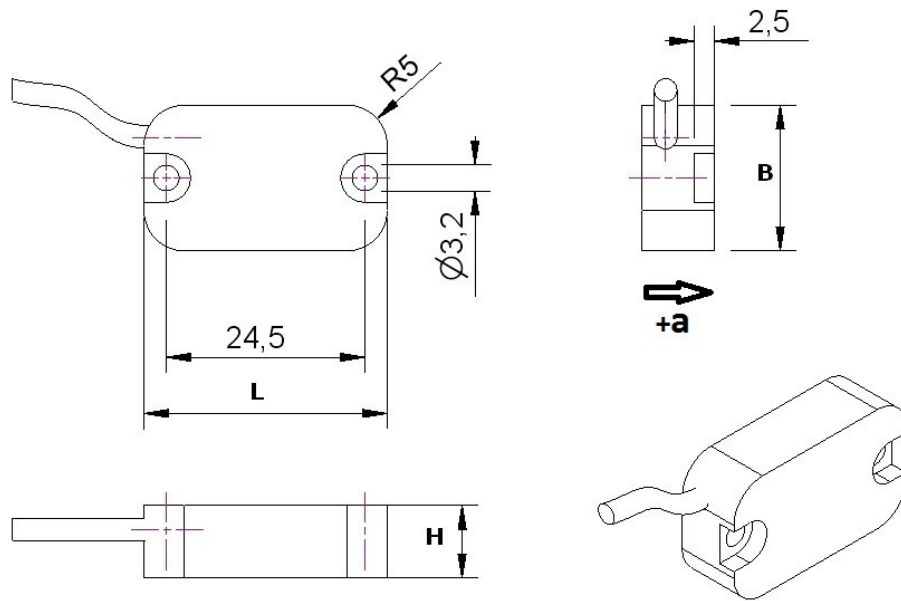
Die Variante AS28e enthält eine integrierte Elektronik.

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.

Technische Zeichnung



	H	L	B
AS28e	15	30	22
AS28	9	30	18

a+ positive Beschleunigung („acceleration“)

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Typ	Beschleunigungssensor	
Messbereich	100	g
maximale Beschleunigung	1000	g
Grenzfrequenz	1000	Hz
Befestigung	schrauben (2xM3)	
Material	Aluminium-Legierung	
Abmessungen	30 x 22 x 15	mm

Elektrische Daten		Einheit
Ausgangswiderstand	100	Ohm
Isolationswiderstand	2	GOhm
Nullsignal	15	%FS
Nennkennwert	2	V/FS

Genauigkeitsdaten		Einheit
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		Einheit
Versorgungsspannung von	7	V
Versorgungsspannung bis	28	V
Stromaufnahme von	5	mA
Stromaufnahme bis	10	mA

Umweltdaten	Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10 °C
Nenntemperaturbereich bis	70 °C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10 °C
Gebrauchstemperaturbereich bis	86 °C
Schutzart	IP66

Abkürzungen: RD: Istwert („Reading“); FS: Endwert („Full Scale“)¹ Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	Ub	Versorgungsspannung	rot	
	GND	Masse Versorgungsspannung	schwarz	
	Ua	Ausgangssignal	grün	
	GND	Masse Ausgangssignal	weiß	