Beschleunigungssensor AS28-100g

Artikelnummer: 3046

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 ±2,00 Volt für alle Sensoren AS28e bei vollem Messbereich.

Der Nullpunkt ist auf 2,5 Volt eingestellt.

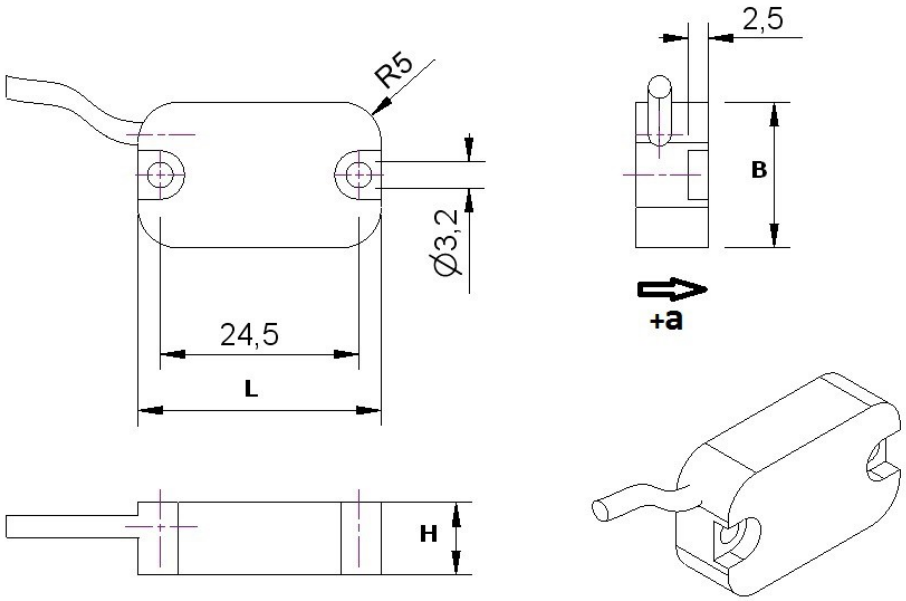
Das Ausgangssignal der Variante AS28 ohne Elektronik liegt im Bereich von 6...15 mV/V und ist auf einem gesonderten Prüfprotokoll individuell ausgewiesen.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 21.08.2024

Technische Zeichnung



	H	L	B
AS28e	15	30	22
AS28	9	30	18

a+ positive Beschleunigung („acceleration“)

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 21.08.2024

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 18 x 9	mm

Elektrische Daten		Einheit
Isolationswiderstand	2	GOhm
Nennbereich der Speisespannung von	2.5	V
Nennbereich der Speisespannung bis	5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung von	2	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung bis	10	V
Nullsignal	15	%FS
Kennwertbereich von	6	mV/V/FS
Kennwertbereich bis	15	mV/V/FS

Genauigkeitsdaten		Einheit
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

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 21.08.2024

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	-10	°C
Nenntemperaturbereich bis	70	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-10	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°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
	+Us	positive Brückenspeisung	rot	
	-Us	negative Brückenspeisung	schwarz	
	+Ud	positiver Brückenausgang	grün	
	-Ud	negativer Brückenausgang	weiß	

Druckbelastung: positives Ausgangssignal.Schirm - transparent.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel: +49 (0)3302 8982 4 10
Mail: vertrieb@me-systeme.de
Web: www.me-systeme.de

Stand: 21.08.2024