

AS28 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 ± 5 , ± 10 und ± 20 mV/V erhältlich.

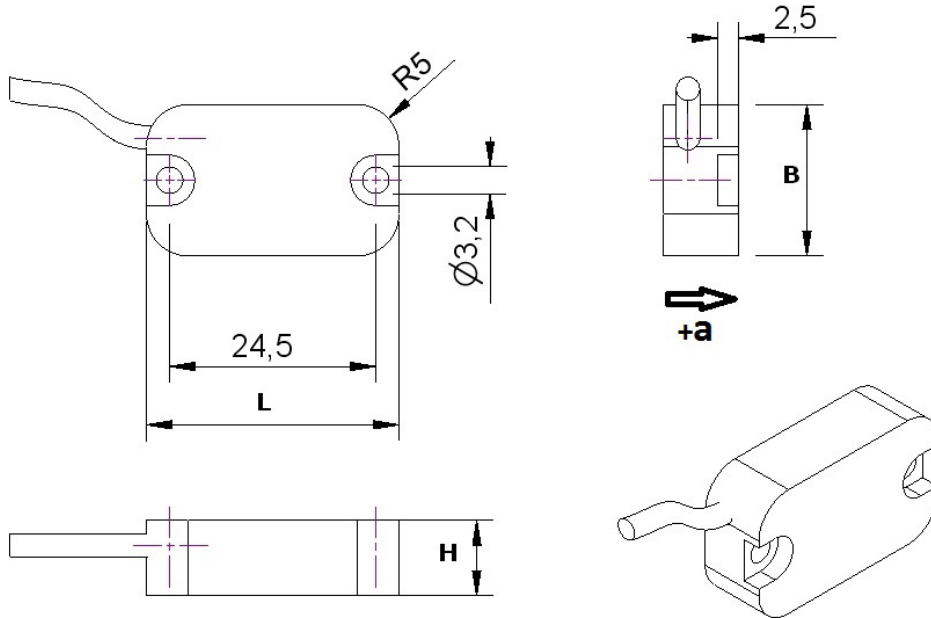
Die Variante AS28e enthält eine integrierte Elektronik.

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.

Abmessungen



	H	L	B
AS28e	15	30	22
AS28	9	30	18

a+ positive Beschleunigung („acceleration“)

Technische Daten

Elektrische Daten

Isolationswiderstand	2	GOhm
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5	V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	2 ... 10	V
Nullsignal	15	%FS
Kennwertbereich min	6	mV/V/FS
Kennwertbereich max	15	mV/V/FS

Genauigkeitsdaten

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

Anschlussdaten

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

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	-10 ... 70	°C
Gebrauchstemperaturbereich	-10 ... 85	°C
Schutzart	IP66	

Basis Daten

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

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





1) Der exakte Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen.

Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe
+Us	positive Brückenspeisung	rot
-Us	negative Brückenspeisung	schwarz
+Ud	positiver Brückenausgang	grün
-Ud	negativer Brückenausgang	weiß

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.
Schirm - transparent.*

Zubehör

	Bezeichnung	Beschreibung
	AS28-cube	Montagewürfel für AS28; 50mm x 35mm x 35mm;
	AS28-plate	Magnetische Platte; verzinkt, 60mm x 40mm x 1,9mm
	GSV-3USBx2	2-Kanal Messverstärker im Aluminium Gehäuse (IP54) für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Sensoranschluss jeweils über Rundsteckverbinder Serie 763. Kommunikation per USB-Schnittstelle. Grenzfrequenz 1250Hz, Eingangsempfindlichkeit 2 mV/V.
	GSV-3USBx2	2-Kanal Messverstärker im Aluminium Gehäuse (IP54) für Sensoren mit Dehnungsmessstreifen. Sensoranschluss jeweils über Rundsteckverbinder Serie 763. Kommunikation per USB-Schnittstelle. Grenzfrequenz 1250Hz, Eingangsempfindlichkeit 3,5 mV/V.