

CB11 CB21

Kapazitive Beschleunigungsaufnehmer 1.11 Capacitive Accelerometers

Eigenschaften

- Geeignet für statische Messungen (ab 0 Hz)
- Mikromechanisches Sensorelement
- Geringe Temperaturabhängigkeit
- Geringe Resonanzüberhöhung durch Gasdämpfung
- Niederimpedanter Spannungsausgang
- Versorgungsspannung +8 .. 30 V

Properties

- Suitable for static measurements (0 Hz)
- Micro-machined sensing element
- Low temperature influence
- Low resonance peak by gas damping
- Low impedance voltage output
- Supply voltage +8 .. 30 VDC



CB11

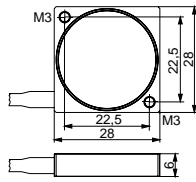


CB21

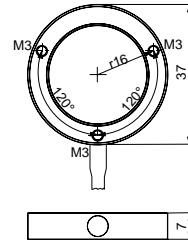
Technische Daten Technical Data

		CB11	CB21	
Spannungsübertragungsfaktor • Voltage Sensitivity B_{ua}		250 ± 2%	250 ± 20%	mV/g
Meßbereich • Range		± 2	± 2	g
Ausgang Output		Spannung voltage	Spannung voltage	
Linearer Frequenzbereich • Linear range	BW	0 .. 400 (-3 dB) 0.. 1000 (-6 dB)	0 .. 400 (-3 dB) 0.. 1000 (-6 dB)	Hz Hz
Resonanzfrequenz • Resonant frequency	f_r	2500	2500	Hz
Nichtlinearität • Non-linearity		<2	<2	%
Rauschen bei voller Bandbreite • Noise for full BW		0,3	0,5	mg (rms)
Rauschdichte • Noise density		15	25	$\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$
Ausgangs-Ruhe­spannung • Output bias voltage		U_{BIAS} 2,5 ± 2 %	2,5 ± 10 %	
Querrichtungsfaktor • Transverse sensitivity		Γ_{90max} ≤3	≤5	%
Maximalbeschleunigung • Maximum acceleration (0,7 ms Halbsinus • 0,7 ms half sine)		\hat{a}_+ / \hat{a}_- 20	20	1000m/s ²
Arbeitstemperaturbereich Operating temperature range		T_{min} / T_{max} -40 / 80 -40 / 176	-40 / 80 -40 / 176	°C / °C °F / °F
Temperaturkoeffizienten • Temperature coefficients				
B_{ua}	$TK(B_{ua})$	0,02	0,02	%/K
U_{BIAS}	$TK(U_{BIAS})$	<2	<2	%/K
Stromversorgung / Power supply		U_s / I_s 8..30 / 2,5	8..30 / 2,5	V / mA
Masse ohne Kabel • Weight without cable		m 10 / 0.35	20 / 0.7	g / oz
Gehäusematerial Case material		Aluminium, elox. Aluminum, anod.	Aluminium, elox. Aluminum, anod.	
Anschluß Connection		1 m Kabel mit 4-poligem Stecker 1 m cable with 4 pin plug	1 m Kabel mit 4-poligem Stecker 1 m cable with 4 pin plug	
Befestigung Mounting		Schrauben M2,5 / M3; kleben screws M2.5 / M3, adhesive	Schrauben M2,5 / M3; kleben screws M2.5 / M3, adhesive	

Abmessungen (M 1:2) Dimensions (Scale 1:2)

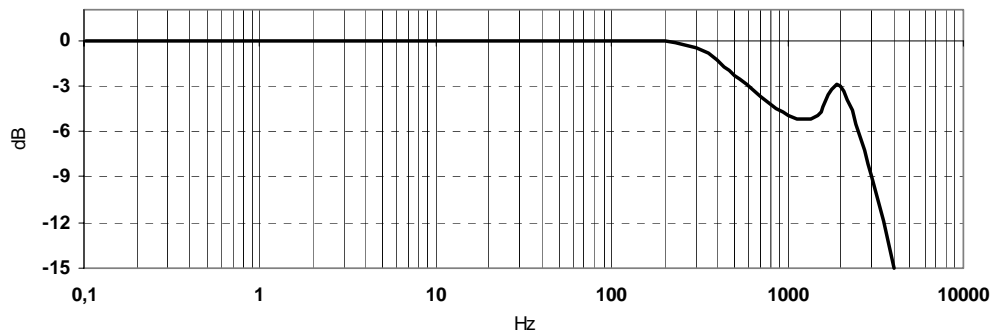


CB11

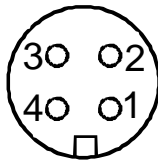


CB21

Typische Frequenzgänge Typical Amplitude Response



Steckerbelegung Connector Scheme



Stecker Serie Binder 711
Plug Mod. Binder 711

- 1 0 V
- 2 Ausgang
Output
- 3 Versorgungsspannung + 8 .. 36 V
Supply voltage +8 .. 36 V DC
- 4 Intern erzeugte Bezugsspannung +2,5 V
Internally generated offset voltage +2,5 V

Anmerkung:

Die Ausgangsspannung an Pin 2, bezogen auf 0 V (Pin 1), ist immer positiv und beträgt $2,5 \text{ V} \pm U_a$. Wird eine bipolare Ausgangsspannung $0 \text{ V} \pm U_a$ benötigt, kann als Bezugspotential die intern generierte Spannung von +2,5 V (Pin 4) verwendet werden.

Notice:

The sensor generates a positive output voltage of $2.5 \text{ V} \pm V_{\text{OUT}}$ at pin 2, related to 0 V (pin 1). If a bipolar output of $0 \text{ V} \pm V_{\text{OUT}}$ is required the internally generated 2.5 V at pin 4 can be used as an output reference point.

Zubehör Accessories

Versorgungsmodul Typ 037
Verlängerungskabel 2 m

Supply Unit Mod. 037
Extension cable 2 m

Änderungen vorbehalten.
Specifications subject to change without prior notice.