



Maße in mm

## Eigenschaften

- statischer Sensor
- differentieller Ausgang:  $\pm 4$  Volt oder unipolarer Ausgang: 0,5 bis 4,5 Volt
- Betriebsspannung: 6,5 bis 12 Volt (interne Stabilisierung auf 5 Volt)
- Messbereiche von 2g bis 400g
- einachsig
- niedrige Querempfindlichkeit  $\sim 2\%$
- rauscharm:  $5 \mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$  beim 2g Sensor
- hohe Schockunempfindlichkeit
- stickstoffgedämpftes und hermetisch abgedichtetes Sensorelement
- Temperaturbereich:  $-25^\circ\text{C}$  bis  $+85^\circ\text{C}$
- integrierter Verstärker

## Optional

- integrierter Temperatursensor
- Datenblatt der Kalibrierung
- kundenspezifische Kabellänge
- kundenspezifischer Anschlussstecker

## Vorteile

- Messung von statischen Beschleunigungen (z.B. Gravitation)
- Einsatz unter rauesten Bedingungen
- kein Übersteuern bei kurzfristig auftretenden hochfrequenten Anregungen
- direkte Messung der freien Seitenbeschleunigung
- Grenzfrequenz ausreichend hoch für Vibrationsmessungen

## Beschreibung

Der PJM LN Sensor ist ein einachsiger kapazitiver Beschleunigungssensor, dessen hermetisch abgedichtetes Gehäuse auch rauesten Einsatzbedingungen standhält. Er eignet sich für statische Anwendungen gleichermaßen wie für Messungen bis zum mittleren Frequenzbereich, die sehr geringes Rauschen erfordern. Die geringe Empfindlichkeit gegenüber Änderungen der Umgebungstemperatur kann optional mit einem integrierten Temperatursensor zur zusätzlichen Kompensation des Temperatureinflusses weiter herabgesetzt werden. Die Messachse liegt normal zur Montagefläche des Sensors.

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN - alle Modelle: differentielles Ausgangssignal					
PARAMETER		MIN	TYP	MAX	EINHEIT
Querempfindlichkeit			2	3	%
Nullpunktsfehler	2g		2	4	% des MB
	5g bis 200g		1	2	
Temperatungang (T <sub>C</sub> = -55 °C bis +125 °C)	2g		100	300	(ppm des MB) / °C
	5g bis 200g		50	200	
Empfindlichkeitsfehler <sup>1</sup>			1	2	%
Empfindlichkeit bei Temperaturveränderung (T <sub>C</sub> = -55 °C bis +125 °C)		-250		250	ppm/°C
Linearitätsabweichung <sup>1</sup> (-90 % bis +90 % bei Vollausschlag)	2g bis 50g		0,15	0,5	% des MB
	100g		0,25	1	
	200g		0,4	1,5	
	400g		0,7	2	
Ausgangswiderstand			220		Ohm
Betriebsspannung		6,5	8	12	Volt
Stromaufnahme			6		mA
Masse	Aluminium		30		Gramm
	rostfreier Stahl		80		

<sup>1</sup> Sensorelemente ab 100g werden bei einer Beschleunigung von ±65g getestet  
MB ... gesamter Messbereich

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN - pro Modell:									
MODELL	PJM LN 2g	PJM LN 5g	PJM LN 10g	PJM LN 25g	PJM LN 50g	PJM LN 100g	PJM LN 200g	PJM LN 400g	EINHEIT
Messbereich	±2	±5	±10	±25	±50	±100	±200	±400	g
Frequenzbereich (nominal, 3 dB)	0 - 400	0 - 600	0 - 1000	0 - 1500	0 - 2000	0 - 2500	0 - 3500	0 - 4000	Hz
Empfindlichkeit (differentiell) <sup>2</sup>	2000	800	400	160	80	40	20	10	mV/g
Rauschen (differentiell, RMS)	5	7	10	25	50	100	200	400	µg/√Hz
Schockfestigkeit (0,1 ms)	2000		5000						g

<sup>2</sup> bei unipolarem Ausgang halbiert sich die Empfindlichkeit, der Ausgangspegel beträgt 2,5 Volt bezogen auf Masse (Gnd)

**Vs 2012/01**

**VERKAUFS- & PRODUKTINFORMATION: kontaktieren Sie uns unter: [info@pjm.co.at](mailto:info@pjm.co.at)**