

Ceramic Shear Beschleunigungssensor Typ 8274A..., 8276A...

Leichter Beschleunigungssensor mit Ladungsausgang

Typ 8274A5 und 8276A5 sind kleine und leichte Beschleunigungssensoren, welche zum allgemeinen Messen von Vibration in OEM-Anwendungen ausgelegt sind.

Die beiden Sensoren enthalten das gleiche Messelement. Sie unterscheiden sich in der Art der Montage (Kleben oder Montagebolzen), dem Steckeranschluss (seitlich oder axial) und dem nutzbaren Frequenzbereich.

- Ladungsausgang
- Ceramic Shear Messelement
- Weit nutzbarer Frequenzbereich
- Geringe Seitenempfindlichkeit
- Leicht
- Robuster Stecker
- Preis für OEM-Anwendungen ausgelegt

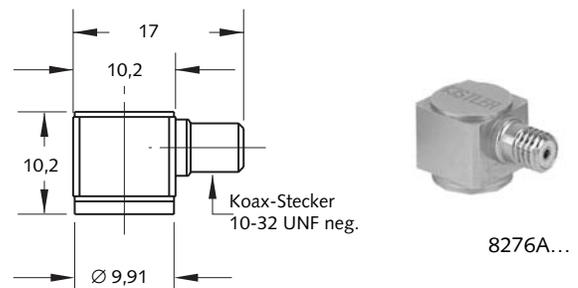
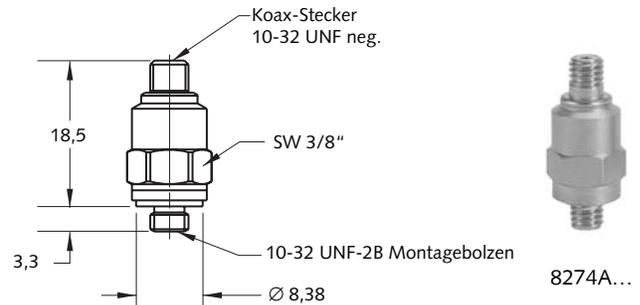
Beschreibung

Die Beschleunigungssensoren Typ 8274A5 und 8276A5 mit Ladungsausgang sind für das Messen von Vibration in ein- oder mehrkanaligen Anwendungen konzipiert. Das keramische Messelement für den Schubeffekt von Kistler weist eine geringe Empfindlichkeit auf Basisdehnung, thermische Transienten und Seitenbeschleunigung auf. Die hermetisch dichten Sensoren haben einen weit nutzbaren Frequenzbereich und sind leicht.

Das kleine und robuste keramische Messelement für den Schubeffekt hat eine hohe Empfindlichkeit. Zusammen mit einem Labor-Ladungsverstärker kann der Messbereich eingestellt werden. Der In-Line Ladungs-Spannungswandler Typ 5050 stellt eine preiswerte Alternative zum Labor-Ladungsverstärker dar und erlaubt als Messsystem mit Spannungsausgang den Betrieb mit einem Kuppler.

Anwendung

Typ 8274A5 und 8276A5 sind Mehrzweck-Beschleunigungssensoren, die sich für viele Anwendungen zum Messen auch geringer Beschleunigungsamplituden eignen. Dank dem weit nutzbaren Frequenzbereich und der robusten Bauart können sie sehr gut zum Messen von Stoss und Vibration einschliesslich Zustandsüberwachung und Prüfungen an Fahrzeugen eingesetzt werden.



Diese Sensoren weisen hervorragende Eigenschaften und Kostenvorteile für anspruchsvolle Applikationen auf. Nehmen Sie mit Kistler für OEM- und Mengenrabatte Kontakt auf.

Informationen zur CE-Konformität

Die CE-Bestimmungen bezüglich EMV werden nicht auf Beschleunigungssensoren mit Ladungsausgang angewandt, weil sie keine eingebaute Elektronik enthalten. Wenn ein Sensor mit Ladungsausgang zusammen mit einem CE-konformen Signalaufbereitungsgerät (z.B. einem Ladungsverstärker) betrieben wird, ist das ganze Messsystem CE-konform.

Technische Daten

Messgröße	Einheit	8274A5	8276A5
Bereich	g	±2000	±2000
Überlast	g _{pk}	±2500	±2500
Ansprechschwelle, nom.	g _{rms}	0,01*	0,01*
Empfindlichkeit, nom.	pC/g	-5,5	-5,5
Resonanzfrequenz montiert, nom.	kHz	50	40**
Frequenzbereich	±5 %	-	1 ... 7000**
	±7 %	1 ... 12000	-
Linearitätsfehler	% FSO	±1	±1
Isolationswiderstand	bei 24 °C	1 x 10 ¹¹	1 x 10 ¹¹
	bei 165 °C	1 x 10 ¹⁰	1 x 10 ¹⁰
Kapazität	pF	580	580
Seitenempfindlichkeit, typ. (max. 5 %)	%	1,5	1,5
Umgebungseinflüsse:			
Basisdehnungsempfindlichkeit bei 250 µε	g/µε	0,002	0,0005**
Schock (1 ms Pulsbreite)	g _{pk}	5000	5000
Temperaturkoeffizient der Empfindlichkeit	%/°C	0,108	0,108
Betriebstemperaturbereich	°C	-55 ... 165	-55 ... 165
Konstruktion:			
Messelement	Typ	Schubkeramik	Schubkeramik
Gehäuse/Basis	Werkstoff	Titan	Titan
Schutzart Gehäuse/Stecker (EN 60529)		IP 68	IP 68
Stecker	Typ	10-32	10-32
Gewicht	Gramm	4	4
Montage		Montagebolzen	Klebstoff
Anzugsdrehmoment	Nm	2	-

* Abhängig von der Qualität des Ladungsverstärkers und dessen Einstellungen für Bereich und Zeitkonstante

** Montage mit Klebewachs

1 g = 9,80665 m/s², 1 Inch = 25,4 mm, 1 Gramm = 0,03527 oz, 1 lbf-in = 0,1129 Nm

Montage

Um zuverlässig und genau zu messen, muss die Montagefläche sauber und eben sein. Die Sensoren können mit dem integrierten Montagebolzen, Wachs oder Klebstoff an der zu untersuchenden Struktur befestigt werden. Die Betriebsanleitung zu Typ 8274 und 8276 enthält nähere Angaben zum Vorbereiten der Montagefläche.

Zubehör

	Typ
• Klebeadapter	8436
• Magnetischer Montageadapter	8452A
• Montagewürfel für Typ 8274	8524
• Montagewürfel für Typ 8276	8526

Lieferumfang

- Klebewachs für Typ 8276A5

Typ

8432

Bestellschlüssel

Lage des Steckers

oben	4A5
seitlich	6A5

827

8274A_000-213d-09.05