



MODELL 333D01

DIGIDUCER™ BESCHLEUNIGUNGSSENSOR MIT DIGITALAUSGANG

- Robuster piezoelektrischer Beschleunigungssensor
- Weiter Frequenz- und Dynamikbereich
- Lauffähig an Smartphone, Tablet oder PC
- Sensorkalibrierung inklusive

TYPISCHE EINSATZBEREICHE

- Forschung und Entwicklung
- Schnelle und einfache Vibrationsmessungen
- NVH-Messungen
- Industrieinsatz
- Routenbasiertes Condition-Monitoring
- Erfassung Maschinenschwingungen



VIBRATIONSMESSUNGEN PLUG-N-PLAY ÜBER DIE USB-SCHNITTSTELLE

Der Beschleunigungssensor Modell 333D01 DIGIDUCER™ bietet die Möglichkeit auf einfache und schnelle Weise professionelle Vibrationsmessungen durchzuführen. Mit diesem Sensor können Entwickler und Servicepersonal, unter Verwendung eines Smartphones, Tablets oder PC, auf einfache Weise ihre Messungen durchführen. Dank der Vielzahl an verfügbaren Apps* und Softwareanwendungen verwandelt sich dieser Sensor – ohne zusätzliche Treiberinstallation – in ein tragbares Schwingungsmessgerät welches im Labor oder an einer Maschine genutzt werden kann. Durch die kompakte Bauweise findet der DIGIDUCER™ in jedem Servicekoffer oder der Hosentasche Platz.

Der integrierte piezoelektrische Vibrationssensor deckt den Messbereich bis 20 g im Frequenzbereich von 0,9 Hz bis 15 kHz ab. Das Messsignal wird über einen integrierten AD-Wandler mit 24-bit Auflösung verarbeitet und am USB-Ausgang bereitgestellt. Das robuste Sensorgehäuse aus Edelstahl ist hermetisch dicht verschweißt und eignet sich dadurch auch für den Industrieinsatz. Dank des integrierten ca. 3 Meter langen Kabels sind Messungen auch an schwer zugänglichen Stellen möglich. Mit Hilfe eines optional erhältlichen Magnetsockels, ist eine sichere Befestigung zum Beispiel an Motorschildern und Lagerböcken in Industrieanlagen gewährleistet.

*) Vom Hersteller empfohlene Apps sind zum Beispiel VibeCheck (iOS, Android), SignalScope (iOS), VibraTestPro (iOS)

Spezifikationen*			
Grunddaten	Englische Einheiten	SI-Einheiten	
Empfindlichkeit			[1][2]
Kanal A		4,3 % FSV/g	
Kanal B		8,4 % FSV/g	
Messbereiche			
Kanal A	±20 g pk	±196 m/s ²	
Kanal B	±10 g pk	±98 m/s ²	
ADC Auflösung (-3 dB)	0,155 ... 22.900 Hz		
Frequenzbereich (±5 %)	2 ... 8.000 Hz		
Frequenzbereich (±10 %)	1,5 ... 11.000 Hz		[3]
Frequenzbereich (±3 dB)	0,9 ... 15.000 Hz		[3]
Resonanz Frequenz	≥25.000 Hz		
Resonanzfrequenz, montiert	17.400 Hz		[3]
Verstärkung Resonanzfrequenz, montiert [3]	200%		
Breitbandauflösung (1 ... 10.000 Hz)	0,0025 g pk	0,0245 m/s ² pk	[1]
Linearitätsfehler	≤2 %		[4]
Querempfindlichkeit	≤5 %		[3]
Communications Standard	USB 2.0		
Stromaufnahme	≤45 mA		[3]
Interner ADC	24-bit		
Abtastraten	48; 44,1; 32; 22,05; 16; 11.025; 8,0 kHz		
Physikalische Eigenschaften			
Überlastlimit (Schock)	7.000 g pk	68.647 m/s ² pk	
Temperaturbereich	14 ... 158 °F	-10 ... +70 °C	
Temperatur Koeffizient	0,10 %/°F	0,18 %/°C	
Größe – Sechskant	1,0 in	25,4 mm	
Größe – Höhe	2,6 in	66,0 mm	
Gewicht	4,62 oz	131 Gramm	
Montagegewinde	1/4"-28 UNF		
Anzugsdrehmoment	2,7 ... 6,8 Nm		
Sensorelement	Piezoelektrische Keramik		
Sensorgeometrie	Schерprinzip		
Gehäusematerial	Edelstahl		
Abdichtung	Hermetisch dicht verschweißt		
Elektrischer Anschluss	Integriertes Kabel, USB Type A		
Kabelabgang	Oben		
Kabellänge	9,6 ft	2,9 m	
Optionales Zubehör			
080A121 Magnetsockel, Durchmesser 25 mm, inkl. Montagebolzen			
080A131 Kurvenmagnet, Durchmesser 25 mm, inkl. Montagebolzen			

[1] Umrechnungsfaktor 1 g = 9,80665 m/s²

[2] FSV = Skalenwert

[3] Typisch

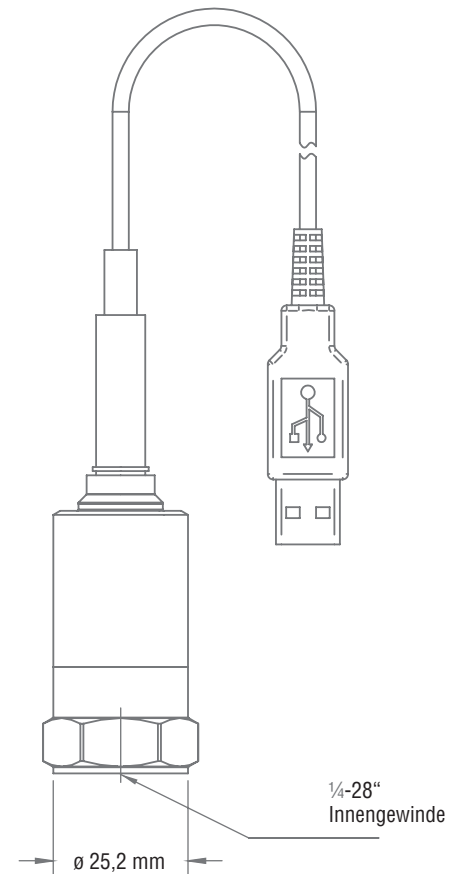
[4] Nullbasierte Ausgleichsgerade, ermittelt mit der Methode der kleinsten Quadrate

* Änderungen vorbehalten.

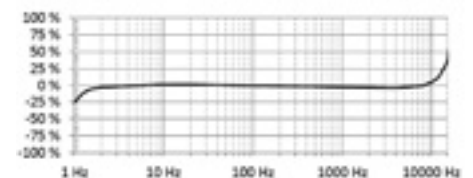
Die kompletten Spezifikationen entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Datenblatt.

Werte bei Raumtemperatur ermittelt, sofern nicht anders angegeben.

Weitere Informationen unter www.synotech.de/333D01



Modell 333D01
Technische Zeichnung



Typischer Frequenzgang