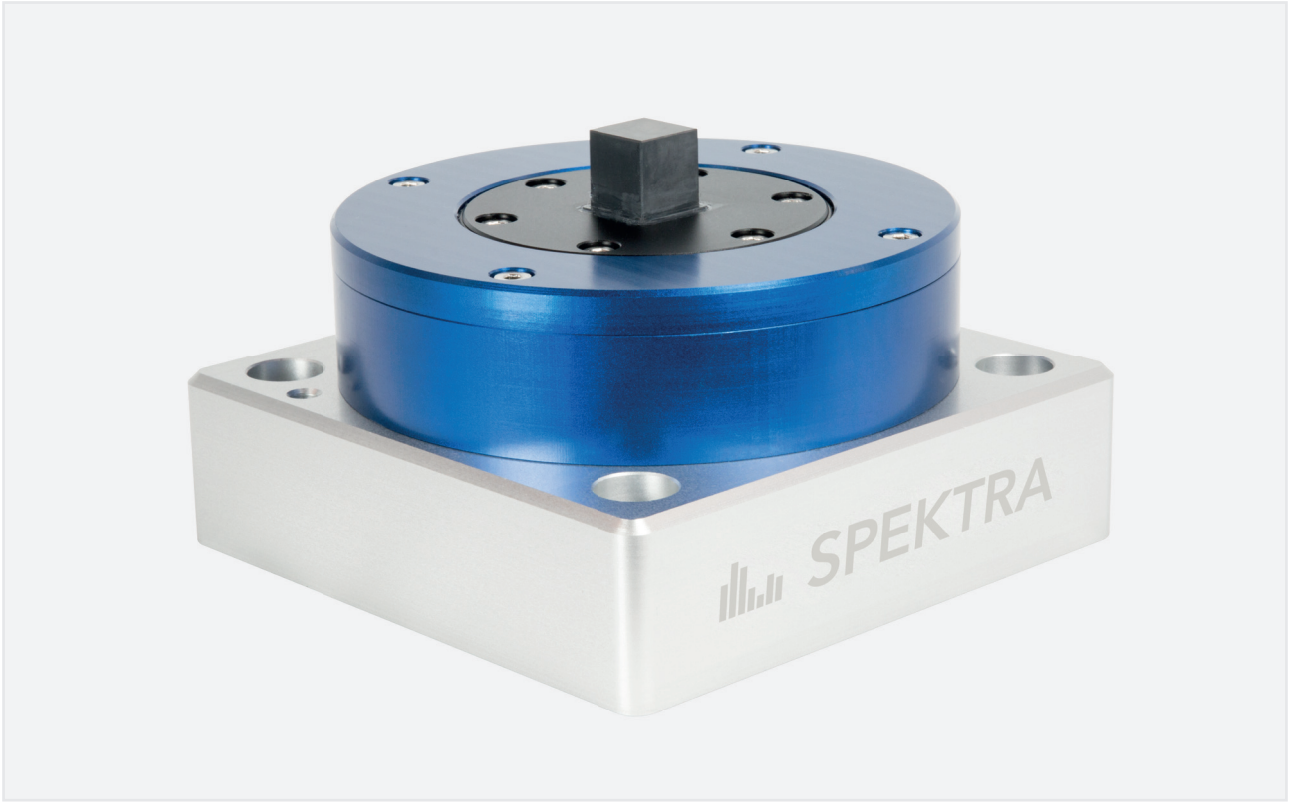
SE-16

Hochfrequenz-Schwingungserreger



Anwendung

- ✓ Prüfung von MEMS-Sensoren auf Immunität gegen Vibrationen
- ✓ Qualitätssicherung in der Sensorfertigung
- ✓ präzise Schwingungsanregung von Geräten bei hohen Frequenzen

Kennzahlen

- ✓ Frequenzbereich 5 kHz …140 kHz (200 kHz)[1)]
- ✓ Kraft 12 N maximal
- ✓ Beschleunigung bis zu 450 m/s² (46 g_n)
- ✓ 5 g maximale Nutzlast

Eigenschaften

- ✓ robuste Keramik-Armatur (15 mm × 15 mm)
- ✓ Montageflächen oben und an den Seiten
- ✓ sehr hohe erste axiale Resonanzfrequenz (> 140 kHz)
- ✓ hohe Beschleunigungsamplitude (bis zu 450 m/s²)
- ✓ geringe Querbewegung (typischerweise < 10 %)

1) Eingeschränkte Leistungscharakteristik bei Frequenzen > 140 kHz

Spezifikationen

Das Testen von MEMS-Sensoren auf Immunität gegen Schwingungen erfordert eine präzise Anregung der Prüflinge bis zu sehr hohen Frequenzen.
Der SE-16 wurde speziell für solche Testaufgaben entworfen und erlaubt es, die Prüflinge in beliebiger Orientierung zur Schwingungsachse oben oder an den Seiten des Schwingtisches zu montieren. Die Armatur aus technischer Keramik ist so konstruiert, dass Prüflinge angeklebt werden können. Kundenspezifische Anpassungen bzgl. Gewindebohrungen in der Armatur sind dabei auf Anfrage möglich. Durch eine spezielle Lagerung der Armatur des SE-16 werden Querschwingungen auf unter 10 % reduziert.

Technische Daten

Nennkraft [1], max.	12 N
Frequenzbereich	5 kHz…140 kHz (200 kHz) [2]
Resonanzfrequenz	> 140 kHz
Schwingweg [3],max.	0,9 µm
Beschleunigung [1], max.	450 m/s²
Querbewegung (typisch)	< 10 % im Bereich von 5 kHz…140 kHz
zulässiger Strom	8,5 A RMS
Spannung, max.	13 V RMS
Prüflingsmasse, max.	5 g
Abmessungen (H × B × L)	82 mm × 130 mm × 130 mm
Gewicht (gesamt)	2,9 kg

Alle Angaben sind bei Raumtemperatur, sofern nicht anders angegeben.

1) Sinus-Spitzenwert

2) Unter bestimmten Bedingungen kann der SE-16 bis zu 200 kHz betrieben werden.

3) Spitze-Spitze

Zubehör (optional)

- ✓ empfohlener Leistungsverstärker PA 500 DM
- ✓ Laservibrometer als Referenzsensor auf Anfrage