

## PORTABLER SCHWINGUNGSKALIBRATOR

Der **eShaker DYS19010** Schwingungskalibrator kombiniert Sinusgenerator, Leistungsverstärker, Referenzsensor und Schwingerregger in einem kompakten Gerät.

Einfache Handhabung und hohe Genauigkeit bei geringen Abmessungen zeichnen das Gerät aus.

Er kann für die Kalibrierung verschiedener Vibrationssensoren wie Beschleunigungssensoren, Geschwindigkeitssensoren und Wegsensoren eingesetzt werden. Standard-Sinussignale mit schaltbaren Frequenzen werden intern erzeugt.

Drei Amplitudenmodi sind schaltbar: Beschleunigung, Geschwindigkeit und Auslenkung. Die Signale werden auf der LED-Anzeige dargestellt. Das Gerät kann horizontal oder vertikal eingesetzt werden.

Alternativ kann er mit einem externen Controller als reiner Schwingerregger verwendet werden, wobei das Referenzsensordesignal an einem BNC-Stecker verfügbar ist.



### Technische Daten:

**Frequenzen:** 10, 20, 40, 80, 160, 320, 640, 1280Hz

Kalibriersignale:

Beschleunigung:  $m/s^2$  (Spitze)

Geschwindigkeit: mm/s (RMS)

Auslenkung:  $\mu m$  (Spitze-Spitze)

### Amplitudengenauigkeit:

Beschleunigung (@30 $m/s^2$  Spitze)

40Hz bis 320Hz  $\pm 0,3dB \pm 1Digit$

20Hz bis 1280Hz  $\pm 0,5dB \pm 1Digit$

Geschwindigkeit (@25mm/sec RMS)

40Hz bis 320Hz  $\pm 0,5dB \pm 1Digit$

Auslenkung (@50 $\mu m$  Spitze-Spitze)

40Hz bis 320Hz  $\pm 0,5dB \pm 1Digit$

**Wegsensor:** 5mm und 8mm $\phi$  Sensoren

Messbereich: 0~4,0mm

**Anzeige:** 3 1/2 Digit



Kalibrierung eines Abstandssensors

Die kleine Größe des Schwingerreggers im Kalibrator begrenzt seine Kalibrierbereiche. Genauigkeit und Verzerrung der Beschleunigung, Geschwindigkeit und Auslenkung hängen von den unterschiedlichen Sensorgewichten bei verschiedenen Schwingfrequenzen ab. Die untere Tabelle zeigt diese Grenzen an. Darüber hinaus ist ein Betrieb bei 10Hz möglich, aber für Kalibrierungen nicht empfohlen.

**VORLÄUFIGES  
DATENBLATT!**

Gewicht \ Frequenz	$\leq 100$ Gramm			$\leq 250$ Gramm			$\leq 650$ Gramm		
	a( $m/s^2$ )	v(mm/S)	d( $\mu m$ )	a( $m/s^2$ )	v(mm/S)	d( $\mu m$ )	a( $m/s^2$ )	v(mm/s)	d( $\mu m$ )
20Hz	15	85	1900	10	60	1300	5	28	640
40Hz	60	170	2000	35	100	1100	12	35	380
80Hz	100	141	800	40	60	320	14	20	110
160Hz	75	53	150	35	25	70	12	8.5	24
320Hz	50	18	25	30	10	15	10	3.5	5
640Hz	30	5	3	20	3.5	2	6	1	*
1280Hz	23	2	*	10	0.9	*	5	0.4	*

Tabelle: Frequenz / Gewicht des Prüflings / Max. Schwingamplitude