Technisches Datenblatt

Schwingungskalibrator mit einstellbarer Frequenz und Amplitude plus Wegmessung

Produktbereich: Messwerterfassung / Kalibratoren

Produktbezeichnung: AV-VC21D

Eigenschaften

- Lastunabhängige Amplitude für Prüflinge bis 500 g Masse
- Schwingamplitude von in fünf Stufen von 1 bis 20 m/s² wählbar
- Quarzgenaue Schwingfrequenz einstellbar in sieben Schritten von 15,92 Hz bis 1280 Hz
- Anzeige von Frequenz, Amplitude, prozentualem Fehler und Kalibrierdatum
- Robuste Ausführung
- Netzgepufferter Akkubetrieb für Labor- und Feldeinsatz
- Abnehmbarer Klemmvorrichtung zur dynamischen Kalibrierung berührungsloser Wegaufnehmer
- Taktausgang zur Synchronisation frequenzselektiver Messsysteme (z.B. Key Phaser)
- Kalibrierung nach ISO 16062-44 mit Werkskalibrierschein
- Auf Wunsch bieten wir auch eine DAkkS-akkreditierte Kalibrierung mit Rückführbarkeit an

Anwendung

- Schnelles und einfaches Kalibrieren von Schwingungsaufnehmern für Beschleunigung, Geschwindigkeit und Weg
- Dynamische Kalibrierung berührungsloser Wegaufnehmer
- Kalibrierung und Fehlersuche an Schwingungsmesssystemen
- Tieffrequenzkalibrierung von Ganzkörper-Humanschwingungsmessern nach ISO 8041 und Bauwerksschwingungsmessern nach DIN 4150-3

Spezifikation

Schwingsystem								
Schwingfrequenz	15,92	40	80	159,2	320	640	1280	Hz
Schwingbeschleunigung	1	1	1	1	1	1	1	m/s²
	2	2	2	2	2	2	2	m/s²
		5	5	5	5	5	5	m/s²
			10	10	10	10	10	m/s²
				20	20	20	20	m/s²
Schwinggeschwindigkeit	10			1				mm/s
	20			2				mm/s
				5				mm/s
				10				mm/s
				20				mm/s
Schwingweg	100			1				µm
	200			2				µm
				5				µm
				10				µm
				20				µm
Messobjektmasse, 1 m/s²	500	500	500	500	500	500	500	g
Messobjektmasse, 2 m/s²	500	500	500	500	500	500	500	g
Messobjektmasse, 5 m/s²		500	500	500	500	500	500	g
Messobjektmasse, 10 m/s²			500	500	500	400	200	g
Messobjektmasse, 20 m/s²				250	200	100	50	g
Amplitudenfehler, max	±3 (0 – 40 °C)							%
	±5 (-10 - 55 °C)							%
Frequenzfehler, max	±0,05							%
Querschwingung	<10	<10	<10	<10	<20	<20	<10	%
Klirrfaktor	<1	<5	<1	<1	<1	<1	<1	%
Sensorbefestigung	M5-Innengewinde (90° ± 1°; 7 mm tief), Magnet							
Pegelkontrolle	Prozentanzeige des Fehlers und akustisches Signal							

Anschlüsse		
Taktausgang	Takt abgeleitet vom internen Referenzsensor; BNC; 3,3 V; 50 Ω; Tastverhältnis ca. 1:1	
Erdungsanschluss	Bananenbuchse 4 mm	
Stromversorgung		
Batterie	eingebauter NiMH-Akkupack; 7,2 V / 1,6 Ah	
Ladebuchse	Rundsteckverbindung nach DIN 45323 (5,5 mm / 2,1 mm)	
Betriebsdauer je Akkuladung	5 (mit 100 g Masse)	h
Akkuladezeit	4	h
Ladespannung	11 – 18	V
Ladestrom	<1	A
Selbstabschaltung	1 – 30, einstellbar	min
Gehäusedaten		
Abmessungen ohne Anschlüsse	100 x 120 x 100 (B x H x T)	mm
Gehäusematerial	Aluminium	
Masse	2,2	kg
Arbeitstemperaturbereich	-10 bis 55 (95 % rel. Luftfeuchte ohne Kondensation)	°C

Lieferumfang

- Transportkoffer
- PS1600 Steckernetzteil; 100 – 240 VAC; 12 VDC; 1600 mA
- Gewindeadapter M3 / M5 / M8 / 1/4"-28 / UNF 10-32

Zubehör

Gewindeadapter für Wegaufnehmer

- M6x0,5
- M8x1
- M10x1
- M14x1
- M20x1
- 1/4"-28
- 3/8"-24
- 1/2"-20