

VC10 - VC13

Schwingungskalibratoren mit Festfrequenz Vibration Calibrators with Fixed Frequency



Anwendung

- Schnelles und einfaches Kalibrieren sowie Fehler-suche an Schwingungsmeßsystemen

Eigenschaften

- Lastunabhängiger Schwingpegel von 10 m/s², 10 mm/s und 10 µm effektiv
- Quarzgenaue Schwingfrequenz von 159,15 Hz (Kreisfrequenz 1000 s⁻¹)
- Geeignet für Meßobjekte bis 520 g (außer VC10)
- Handliches Batteriegerät für mobilen Einsatz

Die Kalibratoren **VC10 bis 13** eignen sich als Schwingungserreger zur Überprüfung und Kalibrierung von Sensoren und Meßsystemen für Beschleunigung, Schwinggeschwindigkeit und Schwingweg. Dank eines internen Referenzaufnehmers und einer Regelschaltung ist der Schwingpegel unabhängig von der Masse des angekoppelten Meßobjektes. Der Sollwert wird akustisch und über eine LED überwacht.

Der eingebaute Akkumulator wird über ein mitgeliefertes Netzteil geladen.

Der **VC12** bietet 2 wählbare Schwingpegel von 3,16 und 10 m/s², mm/s bzw. µm.

Der **VC13** verfügt über eine Buchse zur Einspeisung eines externen Generatorsignals. Die interne Signalzeugung und Regelschleife werden dabei abgeschaltet. Der VC13 kann zur Einspeisung von Wechselkräften bis 5 N bei der Strukturanalyse oder zu Schwingungsuntersuchungen an Bauteilen eingesetzt werden.

Standardmäßig liefern wir ein Kalibrierzeugnis das rückführbar auf ein Referenznormal der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) ist.

Application

- Rapid and easy calibration and fault detection of vibration sensors and instruments

Properties

- Load independent vibration levels of 10 m/s², 10 mm/s and 10 µm r.m.s.
- Quartz controlled vibration frequency 159.15 Hz (radian frequency 1000 s⁻¹)
- Suitable for test objects weighing up to 520 g
- Handy battery operated unit for mobile use

The calibrators **VC10 to 13** are calibration exciters suitable for testing and calibration of sensors and instruments in units of acceleration, velocity and displacement. Due to the internal reference accelerometer and level control circuit the vibration level is independent of the attached load. The nominal level is indicated acoustically and by an LED.

The built-in accumulator can be recharged by an external mains adapter.

The **VC12** provides two vibration levels of 3.16 and 10 m/s², mm/s or µm.

The **VC13** features an input connector for an external generator signal. While the internal control circuit is switched off the VC13 can be used as a force source. It generates alternating forces up to 5 N for structural analysis, mechanical component testing and other purposes.

The calibrators are delivered with calibration certificate traceable to a standard of PTB.

Technische Daten

Technical Data

Modell • Model	VC10	VC11	VC12	VC13
Schwingsystem • Shaker system				
Schwingbeschleunigung • Vibration acceleration	m/s ²			
Schwinggeschwindigkeit • Vibration velocity	mm/s	10 ±3 %	10 ±3 %	10 / 9.81 ±3 %
Schwingweg • Vibration displacement	µm			10 ±3 %
Schwingfrequenz • Vibration frequency	Hz	159,15 ±0.02 %		
Meßobjekt • Test object				
Maximale Masse • Maximum weight	300 g • 0.66 lb	520 g • 1.15 lb		
Befestigung • Mounting	Gewinde M5 oder Haftmagnet • Thread M5 or clamping magnet			
Arbeitstemperatur • Operating temperature				
Für max. 3% Abweichung • For max. 3% deviation	10 .. 40 °C • 50 .. 100 °F			
Für max. 5% Abweichung • For max. 5% deviation	-10 .. 55 °C • 14 .. 130 °F			
Eingebauter Akkumulator • Internal accumulator				
Betriebsdauer je Ladung • Running hours per charge	200 Messungen je 1 min • 200 readings of 1 min each			
Automatische Abschaltzeit • Automatic switch off time	10 min			
Kraftquelle • Force source				
Maximale Eingangsspannung • Maximum input voltage	-			100 mV
Frequenzbereich • Frequency range	-			50 .. 3000 Hz
Dynamische Kraft des Systems • Dynamic force of vibration system	-			10 N • 2.25 lb _f
Maximales Drehmoment • Maximum torque	-			3 Nm • 2.21 ft·lb _f
Maximale Drehkraft • Maximum transversal force	-			30 Nm • 22.1 ft·lb _f
Mechanische Daten • Mechanical data				
Masse incl. Akkumulator • Weight including accumulator	2 kg • 4.4 lb			
Abmessungen • Dimensions	170 x 105 x 65 mm ³ • 6.7 x 4.1 x 2.6 in ³			

Mitgeliefertes Zubehör

Tragetasche, Steckernetzgerät, Gewindeadapter (M3, M5, M6, M8, UNF 10-32), Kalibrierzertifikat

Accessories included

Carrying case, mains plug adaptor, stud bolt adaptors (M3, M5, M6, M8, UNF 10-32), calibration certificate

Änderungen vorbehalten.
Specifications subject to change without prior notice.

November 2005 • November 2005

— D e u t s c h l a n d —

IDS Innomic
Gesellschaft für Computer- und Messtechnik mbH
Zum Buchhorst 25
29410 Salzwedel

Tel. (03901) 305 99 50
Fax (03901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.de

I n t e r n a t i o n a l

SIGMATEST Messtechnik
Industriepark 312
D-78244 Gottmadingen

Tel. +49.7731.977001
Fax +49.7731.977003
www.sigmatest.net
info@sigmatest.net