

HSV-100 High Speed Vibrometer

Das HSV-100 High Speed Vibrometer ermöglicht die gleichzeitige Messung von Wegen und Schwinggeschwindigkeiten von bis zu ± 40 m/s synchron für beliebig viele Messkanäle.

Ein optischer Messopf, bestehend aus Lasereinheit und äußerst kompaktem Sensor, erfasst die Schwingung des Messobjekts berührungslos und ermöglicht zuverlässige Messungen auch bei sehr beengten Platzverhältnissen. Die Decodierung der Messsignale und die Signalverarbeitung erfolgt im Controller des HSV-100. Moderne digitale Decoder sorgen für hochaufgelöste, rauscharme und damit eindeutige Messergebnisse.

Für einfache Schwingungsmessungen steht ein 1-Kanal-Controller zur Verfügung. Differenzielle Schwingungsmessung mit Bezug zu einem Referenzkanal erledigt die 2-Kanal-Version des HSV-100 zuverlässig. Durch Zusammenschaltung mehrerer Controller misst das HSV-100 zudem beliebig viele Messkanäle synchron und phasentreu.



Highlights

- Hochaufgelöste Echtzeit-Schwingungsmessung
- Einfache Bedienung durch "Point and Shoot"
- Phasentreue Zwei- und Mehrkanalmessung
- Schutzklasse IP64 für raue Industrieumgebung
- Frequenzbandbreite bis 250 kHz
- Laserklasse 2

HSV-100 High Speed Vibrometer

Hohe Schwinggeschwindigkeiten

optisch messen

Datenblatt



Technische Daten



Messtechnische Spezifikationen

Controllerausführung	HSV-E-100-01	HSV-E-100-02	HSV-E-100-01MC
Anzahl Messkanäle	1: Kanal A	2: Kanal A, Kanal B	1: Kanal A ¹
Signalausgänge ²	Geschwindigkeit: A Weg: A	Geschwindigkeit: A, B, A-B Weg: A, B, A-B	Geschwindigkeit: A, B, A-B Weg: A, B, A-B
Analoges Geschwindigkeitssignal	BNC, ±8 V	BNC, ±8 V (±12 V für A-B)	BNC, ±8 V (±12 V für A-B)
Analoges Wegsignal	BNC, ±10 V	BNC, ±10 V	BNC, ±10 V
Frequenzbandbreite	0 Hz ... 50 kHz; 0 Hz ... 50 kHz / 250 kHz umschaltbar (optional)		
Max. Geschwindigkeit ³	±40 m/s	±40 m/s	±40 m/s
Geschwindigkeitsmessbereiche	8 Messbereiche: 25 mm/s/V ... 5 m/s/V		
Wegmessbereiche	11 Messbereiche: 0,25 mm/V ... 256 mm/V		
Trackingfilter	4 Einstellungen (slow, medium, fast, off)		
Signalpegel	Balkenanzeige am Frontpanel; Ausgabe als Spannungssignal (BNC, 0 ... 5 V)		
PC-Interface	USB 1.1, Fernsteuerung der Geräteeinstellungen		

Optische Spezifikationen

Messkopfausführung	HSV-I-100-FF	HSV-I-100-V30
Lasertyp	Helium Neon (HeNe), 633 nm, sichtbarer roter Laserstrahl	
Laserschutzklasse	Klasse 2, <1 mW	
Arbeitsabstand	fest: 485 mm ± 50 mm	variabel: 140 mm ... ca. 10 m

Allgemeine Spezifikationen

Komponente	HSV-E-100 Controller	HSV-I-100 Messkopf: Lasereinheit	HSV-I-100 Messkopf: Sensor
Abmessungen [L x B x H]	450 mm x 360 mm x 150 mm (19", 84 HP/3U)	340 mm x 130 mm x 115 mm (ohne Griff)	174 mm x 48 mm x 39 mm (HSV-I-100-FF Sensor)
Gewicht	10 kg	6 kg	0,5 kg
Schutzklasse	IP20	IP64	IP64
Kabellänge	Elektrisches Hauptverbindungskabel zw. Controller und Messkopf: 10 m (lösbar) Faserkabel zw. Lasereinheit und Sensor: 3 m (permanent verbunden)		
Betriebstemperatur	+5 °C ... +40 °C		
Lagertemperatur	-10 °C ... +65 °C		
Relative Luftfeuchte	max. 80%, nicht kondensierend		
Netzspannung	100 ... 240 VAC ±10 %, 50/60 Hz		
Leistungsaufnahme	max. 100 VA		

- ¹ Erweiterungskanal zu HSV-E-100-02 Controller, es sind beliebig viele Erweiterungskanäle kombinierbar.
- ² Alle Signale stehen simultan zur Verfügung.
- ³ Für das Differenzsignal A-B können Geschwindigkeiten bis ±60 m/s erfasst werden, bedingt durch den höheren Spannungsbereich des Signalausgangs.



Optionen und Zubehör

HSV-AK-800
Umlenkeinheit

Optische Strahlumlenkung zur einfachen Ausrichtung des Messstrahls bei Ventiltriebsmessungen, geeignet für Messkopf HSV-I-100-FF.

Zukunft seit 1967

Hightech für Forschung und Industrie.
Vorreiter. Innovatoren. Perfektionisten.

Den Ansprechpartner für Ihre Region finden Sie unter:
www.polytec.com/contact

Polytec GmbH

Polytec-Platz 1-7 · 76337 Waldbronn
Tel. +49 7243 604-0 · info@polytec.de

www.polytec.com

