

Elektrodynamische Schwinggeschwindigkeitssensoren

Produktbereich: Sensoren / Schwinggeschwindigkeit

Produktbezeichnung: AV-LVS100 (horizontal) AV-LVS200 (vertikal)

Eigenschaften

- Elektrodynamisches Messprinzip mit einem Frequenzbereich ab 10Hz bis 2.000 Hz.
- Typen für horizontale und vertikale Montageposition
- Gehäuse aus Edelstahl
- Passiver Sensor, keine Versorgungsspannung erforderlich



(LVS Typ mit Stecker)

Die Geschwindigkeitssensoren AV-LVS-100 und AV_LVS-200 wurden für die Überwachung von niederfrequenten Schwingungen entwickelt. Die LVS-Sensoren arbeiten nach dem elektrodynamischen Prinzip und messen die Absolutschwingung.

Das Sensorelement des Sensors ist eine Spule. Diese wird von hochpräzisen Federn gehalten. In der Spule ist ein Permanentmagnet montiert der in der Spule eine Spannung induziert. Die erzeugte Spannung ist direkt proportional zur Schwinggeschwindigkeit. Der Sensor hat eine ausgezeichnete Empfindlichkeit und Linearität bis hin zu sehr niedrigen Schwingungspegeln.

Der Sensor ist ein passives Element und benötigt keine externe Stromversorgung.

Spezifikation

Betrieb	
Empfindlichkeit	100mV/mm/s ±10% kalibriert bei 80Hz
Querempfindlichkeit	< 7% max.
Maximales Displacement	1,8mm PeakPeak
Resonanzfrequenz	8Hz ±0.75Hz of measuring element
Innenwiderstand (Impedanz)	4kΩ
Maximale Ausgangsspannung	5V peak
Frequenzgang	10Hz bis 2kHz (<-3dB)
Umgebungsbedingungen	
Betrieb	-20° bis +80°C
Lagerung	-40° bis 100°C
Luftfeuchtigkeit	bis 100% rel. Luftfeuchte
Bruchbeschleunigung	50g
Dauerbeschleunigung	5g
EMC Richtlinie	EN 61326-2-3:2006
Widerstand gegen Flüssigkeiten	Wasser, Öl, Lösungsmittel
Schutzart	IP68
Abmessungen und Gewicht	
Sensorabmessungen	ø42 x 84 mm
Gehäusematerial	1.4313
Gewicht	400g
Montagebohrung	M10 (20mm Montagebolzen im LU)
Anschlussbelegung	
Braun: Signal +, Weiss: Signal -, Klar: Schirm	

Bestellcodierung AV-05.X00.000 L

X - Montagerichtung

1 - Horizontal (LVS-100)

2 - Vertikal (LVS-200)

L - Kabellänge

5m

10m

Zeichnung

