

AVIMatrix - Schwingungsanalyse Software für Labor und Versuch

Produktbereich: Messwerterfassung /Software

Produktbezeichnung: AVIMatrix / AVIMeter

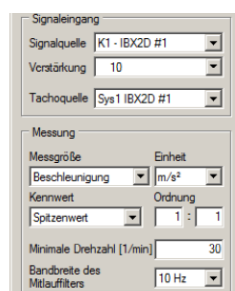
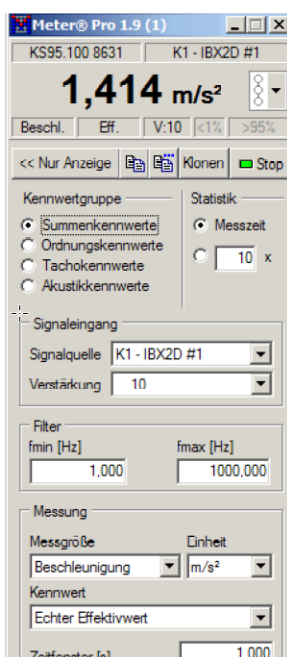
AVIMeter - Messinstrument mit numerischer Anzeige

Anwendung

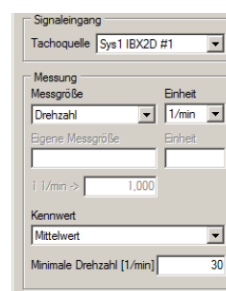
Überall, wo Schwingungen als prägnante Kennwerte gemessen werden, finden die AVIMeter ihren Einsatz. Rotierende Teile in Antrieben, Getrieben, Pumpen, Lüftern und vielen anderen technischen Erzeugnissen verursachen Schwingungen. Auch wiederkehrende Einwirkungen, wie z.B. Baubetrieb oder Fahrzeugverkehr erzeugen störende Schwingungen. In zahlreichen Standards, wie z.B. der DIN ISO 10816 oder der Maschinenrichtlinie, werden aussagekräftige Kennwerte definiert, um Schwingung und Schall verlässlich bewerten zu können. Diese Kennwerte werden von den AVIMetern gemessen und erlauben so eine sichere Beurteilung zum Schwingungszustand. Ihren Einsatz finden die AVIMeter im gesamten Produktzyklus - Entwicklung, Fertigung, Endkontrolle. Schwachstellen werden aufgedeckt, der Erfolg von Gegenmaßnahmen nachgewiesen, die Einhaltung von Grenzwerten kontrolliert.

Eigenschaften

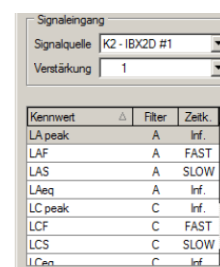
Die AVIMeter sind universelle Messinstrumente für Kennwerte aus Schwingung, Schall und weiteren mechanischen und elektrischen Größen. Sie können auf Kennwerte aus vielfältigsten Normen und Richtlinien eingestellt werden. So ermöglicht z.B. das AVIMeter Pro: Messgrößen: Beschleunigung, Geschwindigkeit, Weg, Drehzahl, eigene Messgrößen
 • SI- und imperiale Einheiten für jede Messgröße
 • Freie Filtereinstellung 0,1 .. 40000 Hz
 • 25 Kennwerte Zur Messung an rotierenden Maschinen bietet das AVIMeter Pro neben Summenkennwerten zusätzlich Ordnungskennwerte an: Amplitude und Phasenwinkel können für einstellbare Ordnungen angezeigt werden. Dabei sind auch gebrochen rationale Ordnungen, wie z.B. von Getriebeübersetzungen einstellbar. Auch die Anzeige der Drehzahl ist möglich, welche sich auch umgerechnet auf andere Einheiten anzeigen lässt, um z.B. Bahngeschwindigkeiten zu erfassen. Schallmessungen nach Maschinenrichtlinie werden u.a. durch die Kennwerte LEX,8h und LC,peak im AVIMeter Pro ermöglicht. Immer im Blick bleiben Statusinformationen zur Messqualität, wie z.B. Übersteuerung und Untersteuerung. Mit der Klonfunktion lassen sich mehrere AVIMeter gleichzeitig betreiben, um z.B. verschiedene Kennwerte simultan zu messen. Die gemessenen Werte lassen sich zur Dokumentation schnell in andere Programme kopieren.



Meter Pro:
Ordnungskennwerte



Meter Pro:
Tachokennwerte



Meter Pro:
Akustikkennwerte

Technische Daten

	Meter Pro	Meter
Signalverarbeitung		
Filter	Frei einstellbar 0,1.. 40 000 Hz **	
Zeitfenster	Frei einstellbar 0,1..10 s	
Messgrößen	Als Wechselgrößen: Schwingbeschleunigung, -geschwindigkeit, -weg, Kraft, Druck, Schalldruck, elektr. Spannung und Strom, eigene Messgrößen	
	Drehzahl, Phasenwinkel, Schall bewertet	
Integrierte Messgrößen	Beschleunigung → Geschwindigkeit und Weg	
Einheiten	m/s ² , mm/s ² , μm/s ² , nm/s ² , pm/s ² , g, mg, μg, km/s ² , kg, dB m/s, mm/s, μm/s, nm/s, pm/s, in/s, mil/s, μin/s, dB m, mm, μm, nm, pm, ft, in, mil, μin, dB kN, N, mN, μN, nN, lb, oz bar, mbar, MPa, kPa, hPa, Pa, mPa, μPa, nPa, psi V, mV, μV, nV, pV A, mA, μA, nA, pA	
	1/min, 1/s, Hz, 1/h (Drehzahl) Hz, kHz (Hauptfrequenz) % (Monoharmonie) ° (Phasenwinkel)	
Kennwerte	Summenkennwerte: Momentanwert, Spitzenwert absolut / positiv / negativ, Spitze-Spitze-Wert, echter Effektivwert, Hauptfrequenz, Monoharmonie, Scheitelfaktor	Summenkennwerte: Momentanwert, Spitzenwert absolut / positiv / negativ, Spitze-Spitze-Wert, echter Effektivwert
	Ordnungskennwerte: Spitzenwert, Effektivwert, Phasenwinkel Tachokennwerte: Arithmetischer Mittelwert, Momentanwert Akustikkennwerte: Schallpegel mit A- und C-Frequenzbewertung (Spitze, Fast-, Slow-Zeitbewertet, Äquivalenter Dauerschall); Schallpegel unbewertet (Fast-, Slow-Zeitbewertet); Tages-Lärmexpositionspegel	
Darstellung		
Anzeige	5 Stellen 0,001 .. 99999	
Aktualisierung	1.. 4 mal pro Sekunde *	
Statusfelder	Sensor, Messkanal, Messgröße, Kennwert, Verstärkung, Untersteuerung, Übersteuerung	
Sonstiges		
Allgemeine Funktionen	Messwert wird nach Ausschalten gehalten, Modul ist klonfähig, Messwerte in Zwischenablage kopierbar	

Änderungen vorbehalten, Stand 02/2021

