

AVIMatrix - Schwingungsanalyse Software für Labor und Versuch

Produktbereich: Messwerterfassung /Software

Produktbezeichnung: AVIMatrix / AVIScope

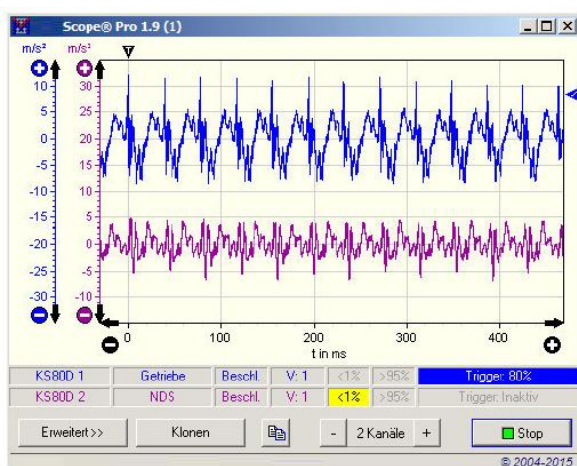
AVIScope - Digitales Speicheroszilloskop

Anwendung

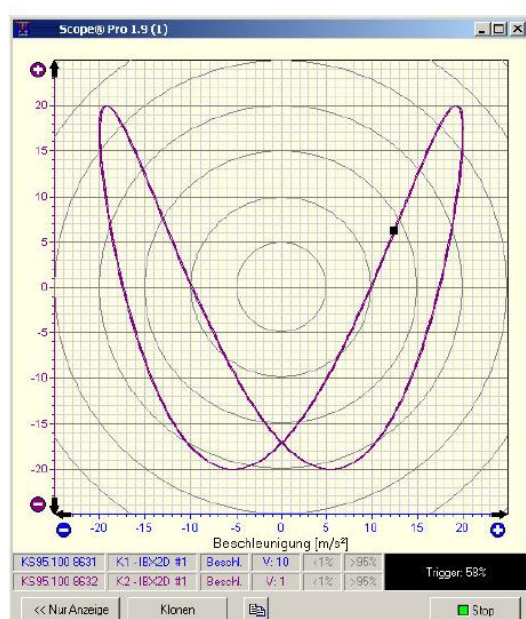
Das AVIScope ermöglicht die Untersuchung der Signalform schneller Schwingungs- und Stoßvorgänge im Zeitbereich. Diese Vorgänge lassen sich detailliert darstellen, vermessen und zur Dokumentation oder Weiterverarbeitung exportieren. Auf diese Weise können z.B. Konstruktionsteile optimiert werden, die stoßartigen Belastungen ausgesetzt sind. Automatisierte Auswertungen ermitteln z.B. unmittelbar nach der Messung das HIC (Head Injury Criterion), aber auch Parameter von Abklingvorgängen. Zusammen mit dem AVIANalyzer können die Eigenfrequenzen bestimmt werden. Ebenso zeigen die AVIScope zuverlässig sporadisch oder periodisch auftretende Spitzen auf. Der Orbitalmodus stellt die Bewegungen des Messobjektes in der Ebene dar (z.B. Wellenschwingungen).

Eigenschaften

Die AVIScope sind universelle digitale Speicheroszilloskope. Bis zu 4 Messkurven lassen sich in einem AVIScope gleichzeitig anzeigen. Das können unterschiedliche Sensorsignale sein aber auch verschiedene Messgrößen aus einem Sensorsignal. Denn das AVIScope Pro beherrscht zeitliche Integration und Doppelintegration. Die hohe Speichertiefe des AVIScope Pro beträgt bis zu 10 Millionen Messwerten pro Kanal. Die Aufzeichnungszeit beträgt bis zu 1000 Sekunden, um auch sehr niederfrequente Vorgänge, wie z.B. Bauwerksschwankungen darzustellen. Die neuen Statistiktechniken können zur Glättung der angezeigten Vorgänge eingesetzt werden, aber auch um Aufenthaltsräume von Signalen zu erkennen. Zur Auswertung stehen dem Anwender zwei Cursor zur Verfügung. Zeit- und Messwerte an der Cursorposition sowie Differenzen werden numerisch dargestellt. Mit wenigen Klicks werden Messdaten als Grafik oder im Textformat zur Dokumentation in Office Programme übernommen. Weiterhin lassen sich die aufgenommenen Signale akustisch wiedergeben oder als Wave-Datei speichern. Auch der automatisierte Export bei Trigger ist möglich, zusätzlich auch mit E-Mail-Versand.



Bis zu 4 Kurven gleichzeitig darstellen, Statistik zuschaltbar



Im Orbitalmodus lassen sich Bewegungen des Messobjektes in der Ebene anzeigen

Technische Daten

	Scope Pro	Scope
Signalverarbeitung		
Filter	Frei einstellbar 0,1..40 000 Hz **	
Messgrößen	Als Wechselgrößen: Schwingbeschleunigung, -geschwindigkeit, -weg, Kraft, Druck, Schalldruck, elektr. Spannung und Strom. Eigene Messgrößen	
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 m/s, mm/s, µm/s, nm/s, pm/s, in/s, mil/s, µin/s m, mm, µm, nm, pm, ft, in, mil, µin 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	
Trigger		
Modi	Freilaufend, Wiederholend, Einmal	
Quelle	Analog- oder Digitalkanal, jeweils steigende / fallende Flanke	
Pegel	Frei einstellbar ±10000	
Pretrigger / Posttrigger	0 .. 1000 ms / 0,001 .. 1000 s	0 .. 1000 ms / 0,001 .. 100 s
Darstellung		
Anzahl Messkurven in der Grafik	1 .. 4	
Anzahl Messkurven für Statistik	1 .. 100	-
Statistische Darstellungsmodi	Minimum / Maximum / Mittel (arithm.) Aktuell, Min, Max / Mittel, Min, Max	-
Intervall Y-Achse / X-Achse (Zeit)	0,01 .. 10000 / 1 ms .. 101 s	0,01 .. 10000 / 1 ms .. 11 s
Zeitliche Auflösung / Speichertiefe	Bis 0,01 ms *** / bis 10,1 Millionen Werte	Bis 0,01 ms *** / bis 1,1 Millionen Werte
Cursoren	2 Linien, frei positionierbar per Maus oder Schaltfläche, Ausgabe Cursorwerte sowie Differenz	
Aktualisierung	1.. 16 mal pro Sekunde *	
Statusfelder	Sensor, Messkanal, Messgröße, Verstärkung, Untersteuerung, Übersteuerung, Triggerstatus	
Datenexport		
Steuerung	Manuell und automatisch nach Trigger	
Formate	Bitmap, PNG, Enhanced Meta File (EMF), Text, Wave	
Ziele	In Zwischenablage oder in Datei	
Ereignismelder		
Meldung auf E-Mail	Bei Trigger erfolgt Versand von exportierten Messdaten	
Sonstiges		
Integrierte Auswertungen	Abklingzeit, log. Dekrement, Head Injury Criterion (HIC) und Phasenlage (Orbitalmodus)	-
Kopplung	Mit Analyzer und Analyzer Pro	Mit Analyzer
Allgemeine Funktionen	Messdaten werden nach Ausschalten gehalten, Modul ist klonfähig	

Änderungen vorbehalten, Stand 02/2021

