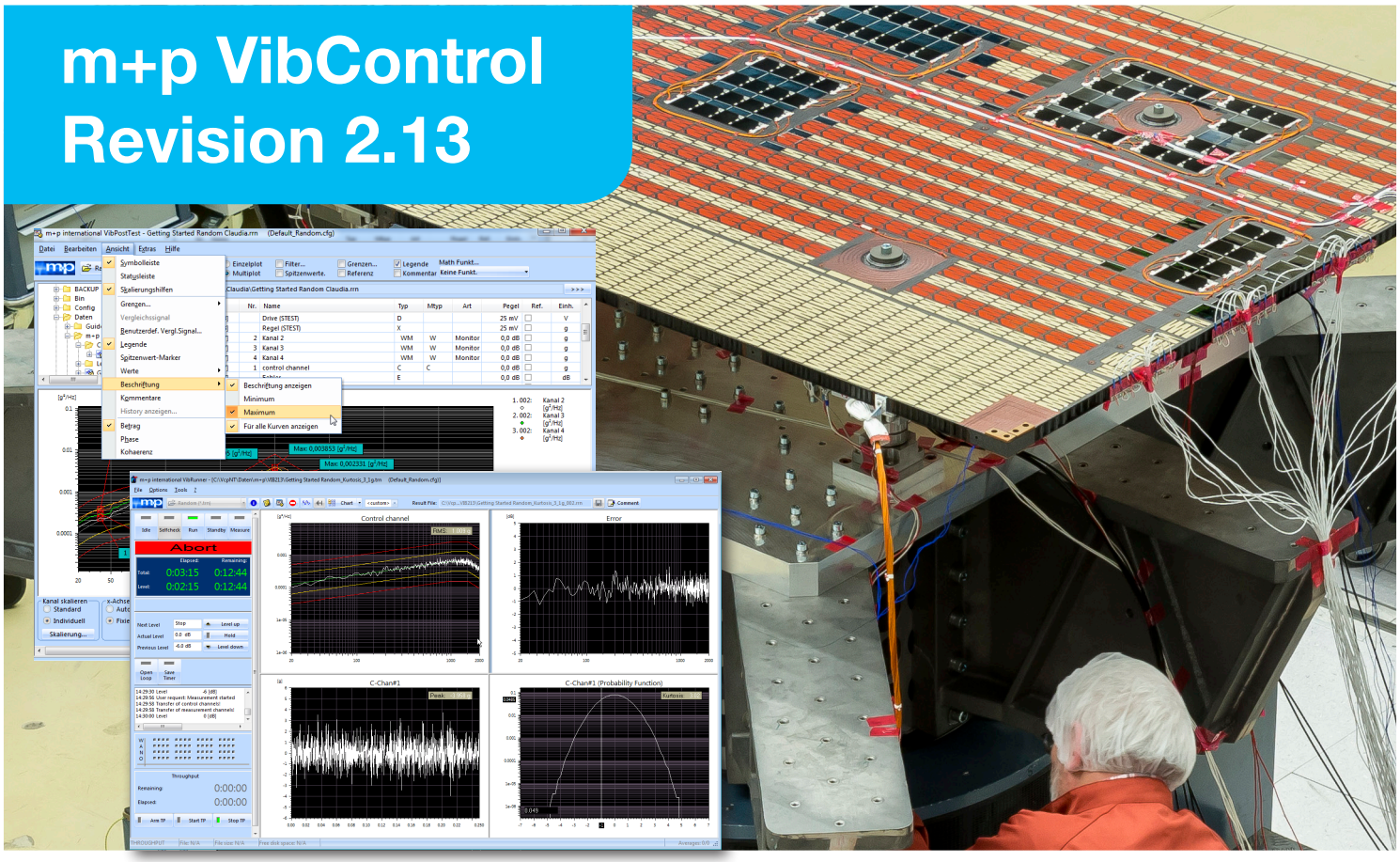
m+p INTERNATIONAL

Update Note

www.mpihome.com

m+p VibControl Revision 2.13



- Klassischer Schock: Regelung auf den ersten Puls und Schleifendefinition im Ablauf
- Throughput: Automatischer Start und Stopp
- Kurtosis-Regelung in Rauschtests
- Auswahl der Linienart in Grafiken
- Erweiterte Vektor-Notch-Funktionen für Rauschen
- Posttest-Erweiterungen
- Windows 10 Unterstützung

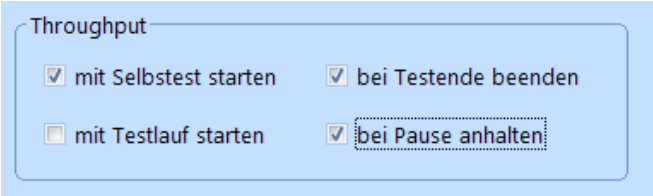
Klassischer Schock: Regelung auf den ersten Puls und Schleifendefinition im Ablauf

Mit der neuen Regelung auf den ersten Puls kann eine geringere Belastung der Testobjekte in klassischen Schocktests erzielt werden. Sobald der erste Puls gemessen wurde, erfolgt die Bewertung der Kohärenz und das Ergebnis wird zur Regelung der Signalausgabe für die weiteren Pulse verwendet. Das Verfahren wird nach jedem Puls wiederholt, so dass eine optimale Regelung des Ausgabesignals gewährleistet ist.

Die Definition von Schleifen ist eine weitere zeitsparende Funktion im klassischen Schock. Beliebig viele Schleifen können mit den Kommandos „Marker“ und „Do repeat“ erzeugt und beliebig oft in den Ablauf integriert werden.

Throughput: Automatischer Start und Stopp

Für effizientere Testabläufe lässt sich die Throughput-Aufzeichnung so definieren, dass sie mit bestimmten Ereignissen automatisch gestartet und gestoppt wird. Dazu bietet der Throughput-Bereich im VibEdit-Test-definitionsfenster vier Start- und Stopp-Optionen: Start zusammen mit dem Teststart oder Selbstteststart, Stopp am Testende und Pause während Standby. Damit wird sicher vermieden, dass die Throughput-Aufzeichnung noch stundenlang aktiv ist, während der Test schon lange beendet ist oder abgebrochen wurde.

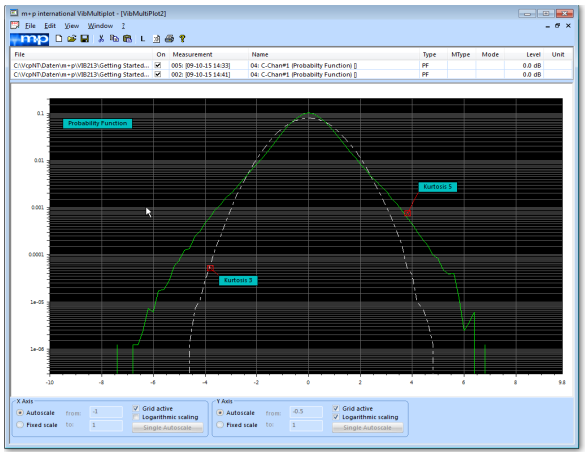


Throughput-Bereich in VibEdit

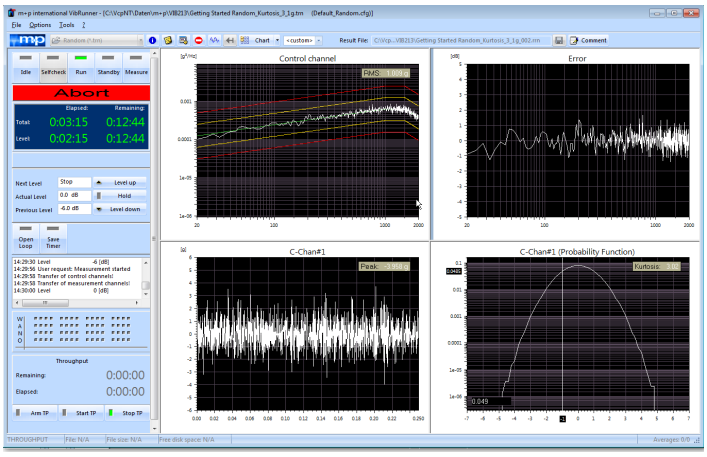
Sie können Throughput-Phasen noch genauer definieren, indem Sie Start- und Stopp-Kommandos in den Ablauf einfügen, so dass kleinere Phasen während des Testlaufs aufgezeichnet werden.

Kurtosis-Regelung in Rauschtests

Mit der Kurtosis-Regelung erreichen Sie eine beschleunigte Durchführung von Strukturtests zur Lebensdauer eines Produkts. Normalerweise werden die Testobjekte mit Rauschsignalen angeregt, wobei Rauschtests eine Gauß’sche Verteilung anstreben. Diese Bedingungen erzeugen Peak-Beschleunigungen, die zu gering für eine realitätsnahe Simulation der natürlichen Belastung sein können. Kurtosis hingegen regelt anhand der Wahrscheinlichkeitsdichte (Probability Density Function = PDF). Wenn man die Kurtosis erhöht, steigen die Peakhöhen in definierter Weise, so dass der vermutlich schadenerzeugende Bereich des Tests unabhängig von den PSD- und RMS-Werten eingestellt werden kann.

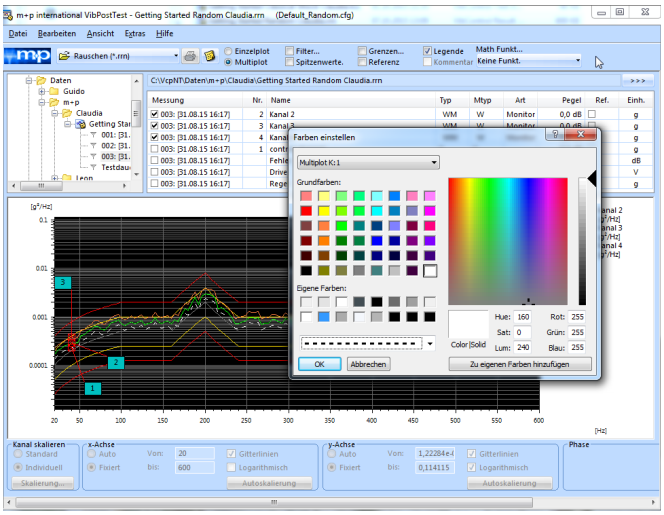


Wahrscheinlichkeitsfunktionen mit Kurtosis 3 und Kurtosis 5



VibRunner-Fenster mit angezeigter Wahrscheinlichkeitsfunktion

Auswahl der Linienart in Grafiken



Auswahl einer Linienart

Ihre Posttest-Grafiken lassen sich durch die Auswahl verschiedener Linienarten noch vielseitiger gestalten. Sie können den Kurven Ihrer Grafik eine Farbe und verschiedene Linienarten zuweisen und sie damit auch in Schwarz-Weiß darstellen und drucken. Natürlich lassen sich Linienarten auch in verschiedenen Farben zuordnen, um die Grafik übersichtlicher zu gestalten. Für die Zuordnung einer Linienart öffnen Sie den Dialog zur Farbeinstellung, wählen einen Kanal aus und weisen die gewünschte Linienart zu.

Erweiterte Vektor-Notch-Funktionen für Rauschen

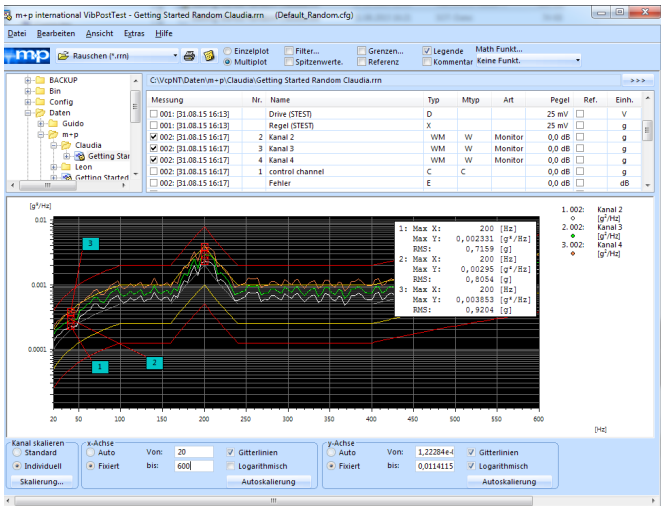
m+p international bietet in seiner m+p VibControl Revision 2.13 erweiterte Notch-Funktionen für Rauschtests. Hinzugefügt wurden das Notchen auf das „Overturning Moment“, auf die Vektorsumme und RSS Vektor-Notchen. Diese Notch-Funktionen sind nun für Sinus- und Rauschtests verfügbar.

Kunden, die mit hohen Kanalzahlen testen, werden die Importfunktion für Notch-Tabellen zu schätzen wissen. In Sinus- und Rauschtests können Sie eine ASCII-Datei mit den kanalweise definierten Notchgrenzen importieren. Diese Datei muss nur einmal erzeugt und importiert werden und erspart die zeitaufwändige, manuelle Definition der Notchgrenzen Kanal für Kanal.

Posttest-Erweiterungen

1. Anzeige der Minimum-, Maximum- und (Overall) RMS-Werte

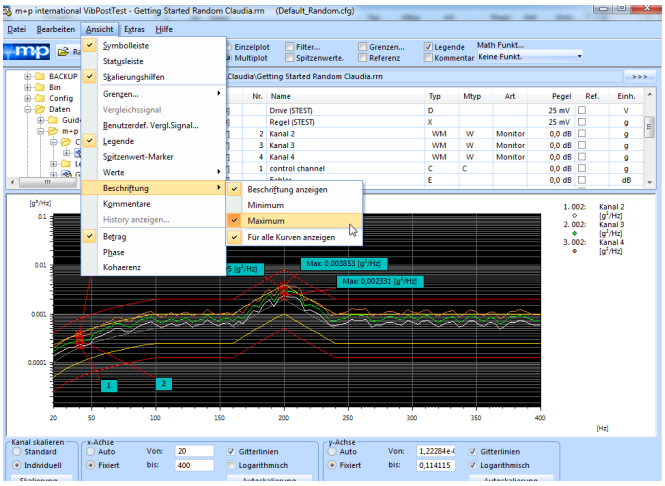
Im Singleplot- sowie im Multiplot-Modus lassen sich die Minimum-, Maximum- und die (Overall) RMS-Werte anzeigen. Die entsprechenden Positionen werden auf den Kurven exakt markiert, was die Auswertung der Grafiken für die Berichterstellung deutlich vereinfacht.



Multiplot mit aktiver Anzeige der Minimum-, Maximum- und (Overall) RMS-Werte

2. Minimum- und Maximum-Beschriftung für alle Kurven im Multiplot-Modus

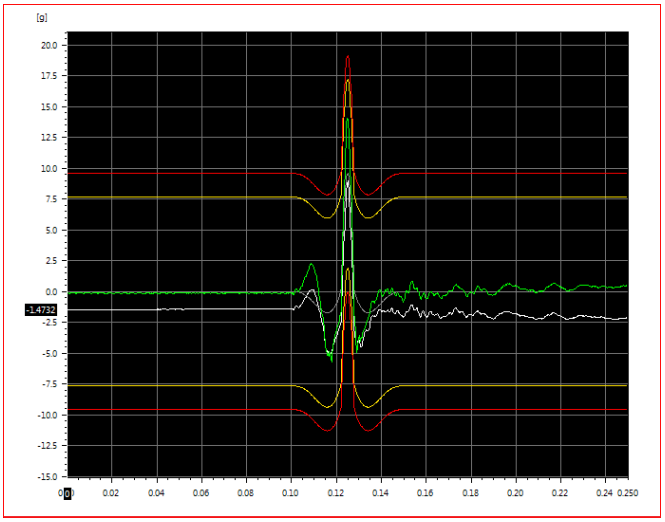
Aktivieren Sie die Minimum- und Maximum-Beschriftung für die Kurven der Multiplot-Grafik, so dass Sie auf einem Blick alle wichtigen Informationen erhalten.



Multiplot-Modus mit aktiver Beschriftung für sämtliche Kurven

3. Entfernen der Gleichanteile

In der VibPosttest-Grafik können Sie Gleichanteile von Schocksignalen oder transienten Signalen entfernen. Dies funktioniert mit Zeitsignalen, und zwar sowohl ohne als auch mit einer aktiven mathematischen Funktion (z. B. der Integration der Signalwerte). Somit stellen Sie sicher, dass Gleichanteile entfernt sind, bevor eine mathematische Funktion berechnet wird.



Zeitsignal mit entferntem und nicht entferntem Gleichanteil

4. Spitzenwertsuche im Multiplot-Modus

Die neue Revision von m+p VibControl ermöglicht eine Spitzenwertsuche im Multiplot-Modus, die genau so funktioniert, wie Sie es aus dem Singleplot-Modus kennen. Öffnen Sie den Dialog zur Spitzenwertsuche und definieren Sie die Suchkriterien, die dann auf jede einzelne der ausgewählten Kurven angewendet werden. Die Ergebnisse der Suche sind als Liste im Bereich der Grafik dargestellt.

Weitere neue Funktionen

- **Windows 10 Unterstützung**
  Vollständige Unterstützung des Betriebssystems Windows 10.
- **Schnellere Online-Grafik für Testarten mit Rauschsignalen**
  Die Bildwiederholrate wurde für sämtliche Testarten mit Rauschsignalen oder Rauschsignal-Anteilen deutlich beschleunigt.
- **Wahl der Linienzahl für die Testarten Sinus und Sinus Datenreduktion**
  Bei der Definition der Testläufe für Sinus und Sinus Datenreduktion können Sie nun im Bereich „Messung“ die Linienzahl festlegen und bestimmen damit, wie viele Spektrallinien für die Datenspeicherung verwendet werden sollen.
- **Umbenennen von Kanälen in VibPosttest**
  In VibPosttest können Sie eine Messung aus der Liste auswählen und den Kanal umbenennen. Der neue Name wird automatisch für alle Messungen mit diesem Kanal übernommen und dauerhaft beibehalten, sobald Sie die Datei abspeichern.
- **Verbesserter Export von Testdefinitionen**
  Für Sinus- und Rauschtests bietet m+p VibControl zusätzliche Druckvorlagen zum Datenexport. Diese Vorlagen ermöglichen eine neue, sehr kompakte Ansicht der Kanalliste und können nach Ihren Wünschen umgestaltet werden.
- **Digitale Start- und Stopp-Funktion**
  Mit dieser Funktion aktivieren Sie ein externes Gerät (z. B. einen Rekorder) während des Testlaufs. Beim Start des Testlaufs im VibRunner wird der digitale Ausgangskanal 7 aktiviert. Sobald VibRunner nach der Messung in den Standby wechselt, wird der Kanal wieder deaktiviert.

Diese Information bietet Ihnen einen Überblick über die wichtigsten neuen Funktionen der m+p VibControl Version 2.13. Weitere, hier nicht aufgeführte Funktionen erhöhen ebenfalls die Produktivität und Bedienerfreundlichkeit unserer Schwingregelsoftware.

Die neue Softwareversion ist auch durch wertvolle Anregungen von Ihnen, unseren Kunden, entstanden. Wenn Sie Vorschläge zur weiteren Verbesserung von m+p VibControl haben, wenden Sie sich bitte an uns.

m+p VibControl 2.13 ist ab sofort erhältlich.

Deutschland
m+p international Mess- und Rechnertechnik GmbH
Tel.: (+49) (0)511 856030
Fax: (+49) (0)511 8560310
sales.de@mpihome.com

USA
m+p international, inc.
Tel.: (+1) 973 239 3005
Fax: (+1) 973 239 2858
sales.na@mpihome.com

Großbritannien
m+p international (UK) Ltd
Tel.: (+44) (0)1420 521222
Fax: (+44) (0)1420 521223
sales.uk@mpihome.com

Frankreich
m+p international Sarl
Tel.: (+33) (0)130 157874
Fax: (+33) (0)139 769627
sales.fr@mpihome.com

China
Beijing Representative Office of m+p international
Tel.: (+86) 10 8283 8698
Fax: (+86) 10 8283 8998
sales.cn@mpihome.com

www.mpihome.com

ISO 9001 ZERTIFIZIERT

INTERNATIONAL
listens to customers ...

80954/10-15