

FPGA Signal-Mittelwertbildung (Averaging)

Artikelnummer: 250-181-001 Series/Model: eXpert / Signal Averaging



[Bitte klicken zum Vergrößern](#)

FPGA Signal-Mittelwertbildung (Averaging) für Gage Digitizer / Oszilloskope

Hauptproduktmerkmale

- Signale können mit einer Rate von mehr als 100.000 Kurvenformen pro Sekunde gemittelt werden,
- Die Maximal Signallänge beträgt im 2 Kanalbetrieb 24.000 Samples und 1 Kanalbetrieb 48.000 Samples
- Die Mittelwertbildung erfolgt bereits auf der Gage Hardware dadurch ist der PC zur parallelen Ausführung von anderen Aufgaben in der Lage
- Die intelligente On-Board Verarbeitung reduziert den PCI Datenverkehr um Faktor grösser 1000
- Effektive Datenverarbeitungsrate von 800 MB/s
- Kompatibel zu den Gage SDKs (Software Development Kit) für C/C++, LabVIEW und MATLAB

Signal-Mittelwertbildung ist eine leistungsfähige Methode zur Erhöhung der Genauigkeit von Signale mit hohen Rauschanteil.

Beim Averaging-Prozess erfolgt eine mehrfache Aufnahme von sich wiederholenden Signalen. Durch die anschliessende Mittelwertbildung der Aufnahmen wird jedes zufällige Rauschen gegen Null eliminiert, wobei das zu Grunde liegende, sich wiederholende Signal unverändert bleibt

Die neue Gage On-Board Signal Averaging Technologie ermöglicht dem Anwender das Erfassen von sehr schwachen, sich wiederkehrenden Signalen in verrauschter Umgebung.

Diese neue leistungsfähige Average-Option mittelt durch die Gage FPGA Technologie absolut ohne CPU-Belastung bereits in Echtzeit auf der Datenerfassungs-Karte.

Durch die Benutzung der Mittelwertbildung können kleine Signale von einem stark verrauschten Hintergrund abgehoben werden, der möglicherweise sogar grösser ist, als das Signal selbst.

Anwendungsbeispiele

- Ultraschall Tests
- Lidar Systeme
- Fiber-Optik Tests
- Radar Tests
- Stimulations- und Antworts-Tests
- Netzwerk-Analysen

Datenblatt-Download

 [FPGA eXpert Signal-Mittelwertbildung \(Averaging\) Option \(218,3 KiB\)](#)

Herstellerseite

<http://www.gage-applied.com/>



Für das Betrachten der Download-Dateien benötigen Sie i. R. den Adobe-Acrobat-Reader.
[Sie können diesen hier herunterladen.](#)

Wuntronic GmbH, Heppstrasse 30, D-80995 Munich, Germany
Phone +49 (89) 3133007, Fax +49 (89) 3146706, wuntronic@wuntronic.de