

# Noch ein schnelleres Echtzeit-Oszilloskop!

Erscheinungsdatum: 26 April 2012



Vor rund einer Woche haben wir über die Oszilloskop-Reihe Infiniium 90000 Q von Agilent berichtet, die mit einer analogen Bandbreite von 63 GHz (-3 dB) für sich den Titel "Schnellstes Echtzeit-Oszilloskop der Welt" reklamiert. Jetzt zieht der Wettbewerber LeCroy nach und kündigt die Erweiterung seiner LabMaster 10 Zi Oszilloskop-Serie mit einem Modell an, das 65 GHz analoge Echtzeit-Bandbreite aufweist. Doch dabei soll es laut den Amerikanern nicht bleiben: Für das kommende Jahr ist sogar ein 100-GHz-Modell geplant.

Laut Pressemeldung konnten diese höchsten Bandbreiten durch die jahrelange Erfahrung mit SiGe-Prozessen erreicht werden. Das 65-GHz-Modell sowie das geplante 100-GHz-Oszilloskop setzt die von LeCroy patentierte und seit vielen Jahren erprobte DBI-Technologie ein. Darüber hinaus ermöglicht die herstellereigene ChannelSync™ Architektur in den LabMaster 10 Zi Oszilloskopen, bis zu 80 (!) Kanäle mit 36 GHz analoger Bandbreite und 80 GS/s Abtastrate hochpräzise zu synchronisieren. Bis zu 40 Kanäle sind bei 65 GHz möglich. Die Oszilloskope sollen sich später auch auf die genannten 100 GHz upgraden lassen.

Bei der Synchronisation wird eine einzelne Sample-Clock- und Triggereinheit von allen Erfassungsmodulen genutzt, um eine maximale Präzision auf bis zu 80 Kanälen zu erreichen. Der Zusammenbau erfolgt nach dem Motto "Plug-and-Play" und erfordert keinerlei Programmierung, externe Clocks, eine Clock-Synchronisation oder komplexe Verbindungen zwischen den Oszilloskopen. Es gibt ein großes Display und eine zentrale Verarbeitungseinheit im Steuerungsgerät. Alle erfassten Kanäle und verarbeiteten Signale aller Erfassungsmodule werden auf einem Display angezeigt und machen die Information einfach und übersichtlich nutzbar – wie bei einem einzigen traditionellen Oszilloskop. Der komplette Aufbau und die Inbetriebnahme eines solchen modularen Oszilloskops soll nicht mehr als 5-10 Minuten erfordern.

Natürlich hat das neue Flaggschiff des Oszilloskop-Programms auch seinen Preis: Ein 65 GHz LabMaster 10 Zi Erfassungsmodule kostet 355.000 Euro und ein komplettes 2-Kanal 65 GHz System steht für 451.900 Euro in der Liste. Alle Leser, die ein solches Oszilloskop haben wollen, müssen sich noch etwas gedulden: Ab Sommer 2012 soll geliefert werden.