

Markteintritt von Rohde & Schwarz

Start mit Oszilloskopen bis 2 GHz Bandbreite



Bild 1: Die neuen R&S-Oszilloskope RTO (links) und der RTM. (Bilder Rohde & Schwarz)

Mit sechs, jeweils 2- und 4-kanaligen 500 MHz, 1 GHz und 2 GHz Oszilloskopen ist Rohde & Schwarz in den Oszilloskopmarkt eingestiegen und will in den nächsten 3 bis 5 Jahren weltweit einen zweistelligen Marktanteil erreichen sowie sich unter die Top-3-Anbieter einreihen.

Oszilloskope gab's bei Rohde & Schwarz (R&S) schon einige Jahrzehnte: Es waren damals allerdings Tektronix-Oszilloskope gewesen und in der jüngeren Vergangenheit, seit 2005, sind es die Hameg-Oszilloskope. Das ambitionierte Ziel der R&S-Geschäftsleitung ist es, im Oszilloskopmarkt in den nächsten 3 bis 5 Jahren weltweit einen zweistelligen Marktanteil zu erreichen sowie sich unter die Top-3-Anbieter einzureihen. Übersetzt heißt das, LeCroy und Yokogawa müssen überholt werden. Man muss sich also schon etwas einfallen lassen, um in einem schon besetzten Markt bedeutende Anteile zu erringen. Für die jetzt auf den Markt gebrachten Midrange-Oszilloskope RTO und RTM hat R&S nicht etwa eine bereits existierende Oszilloskop-Lösung verbessert, sondern von Grund auf neu entwickelt. Analog- und Digital-Integration, Software- und Geräte-Entwicklung sowie Produktion sind im eigenen Unternehmen angesiedelt. Und das Resultat kann sich sehen lassen: Geräte mit der höchsten aktiven Signalerfassungszeit am Markt, ein erstmals rein digitales Triggersystem und eine übersichtliche Bedienung via Touchscreen. In der echtzeitfähigen digitalen Trigger-Architektur haben Trigger und aufgezeichnete Daten einen gemeinsamen Signalpfad, der sonst übliche Zeit- und Amplitudenversatz entfällt. Dazu wurden eigene ASICs entwickelt, der größte fasste immerhin 15 Mio. Gatter und wurde in 90-nm-SiGe-Technik gefertigt.

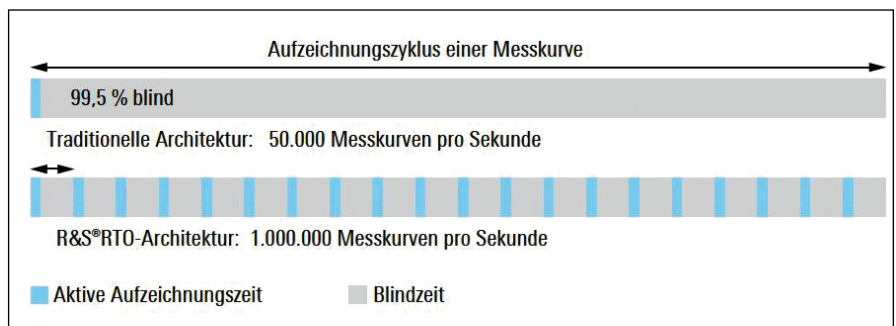


Bild 2: Durch das neuartige Hardware-Konzept erhöht sich die Erfassungsrate im Vergleich zu am Markt erhältlichen Oszilloskopen wesentlich: 1 Mio. Messkurven pro Sekunde ist jetzt der Maßstab.

1 Mio. Messkurven pro Sekunde

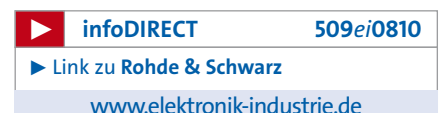
Die Oszilloskop-Familie RTO ist auf Geschwindigkeit und Signaltreue ausgerichtet. Sie kann 1 Mio. Messkurven pro Sekunde analysieren. In Sachen Nutzerfreundlichkeit setzt das Unternehmen auf Touchscreen-Bedienung. Der Bildschirmaufbau mit semitransparenten Dialogfenstern, verschiebbaren Messfenstern, Vorschau-Icons mit Live-Messkurven und einer konfigurierbaren Werkzeugleiste hilft, auch komplexe Messaufgaben in kurzer Zeit auf einem 10,4"-Touchscreen zu lösen. Zunächst stehen 2- und 4-Kanal-Modelle mit 1 bis 2 GHz Bandbreite und einer maximalen Abtastrate von 10 GSsample/s zur Verfügung. Die „kleinere“ Oszilloskopfamilie trägt den Namen RTM, hat 500 MHz Bandbreite, eine maximale Abtastrate von 5 GSsample/s, bis zu 8 MSample Speichertiefe und ist auch mit 2 und 4 Kanälen erhältlich. Farbcodierte Bedienelemente, flache Menüstrukturen und ein 8,4"-XGA-TFT-Farbdisplay erhöhen bei der Bedienung den Komfort. Die neuen Oszilloskope führen spektrale Analysen bis zur maximalen Speichertiefe durch und brin-

gen Ergebnisse sofort auf den Bildschirm. In Kombination mit dem Nachleuchteffekt werden selbst seltene Ereignisse im Spektrum sichtbar. Aufgrund des niedrigen Eigenrauschens und der hohen Anzahl an effektiven Bit (die Rede war von 7,5 ENOBs) wird eine sehr hohe Dynamik erzielt. Weitere Leistungsmerkmale sind u. a. eine hohe Empfindlichkeit für das Triggersignal, Triggern auf differenzielle Signale mit single-ended Tastköpfen, außerdem Protokolltrigger für SPI, I²C, UART/RS-232 sowie CAN, LIN und Flexray. Die Preise der in Memmingen und Vimperk/Tschechien gefertigten Oszilloskope starten bei etwa 5000 Euro (für die RTMs), die Preise der leistungsfähigeren RTO-Familie beginnen bei 12000 Euro. Anzumerken ist, dass der untere Bandbreitenbereich bis 350 MHz auch weiterhin mit den Oszilloskopen der R&S-Tochter Hameg Instruments abgedeckt wird. (jj)



AUTOR

Hans Jaschinski,
Redaktion
elektronik industrie



► Link zu Rohde & Schwarz

www.elektronik-industrie.de