

Gemaakt voor grote uitdagingen

Rohde & Schwarz voegt achtkanaals R&S MXO 5 toe aan volgende generatie oscilloscopen

Een bijdrage van Rohde & Schwarz

Met de gloednieuwe R&S MXO 5 blijft Rohde & Schwarz zijn serie next-generation oscilloscopen verder ontwikkelen. Deze serie begon in 2022 met de succesvolle R&S MXO 4. Met de introductie van de R&S MXO 5, de eerste achtkanaals oscilloscoop, bouwt de firma verder op de industrieprimeur van de R&S MXO 4. De R&S MXO 5 zal ingenieurs in staat stellen om meer veeleisende ontwerpuitdagingen aan te gaan!

Rohde & Schwarz presenteert zijn nieuwe R&S MXO 5-oscilloscopen (**figuur 1**), beschikbaar in modellen met vier- of acht kanalen. Voortbouwend op de next-generation MXO-EP processing ASIC-technologie (**figuur 2**), ontwikkeld door Rohde & Schwarz en geïntroduceerd met de R&S MXO 4, tillen de nieuwe acht-kanaals R&S MXO 5-oscilloscopen de meetprestaties naar een hoger niveau.

Industrieprimeur in een achtkanaals oscilloscoop

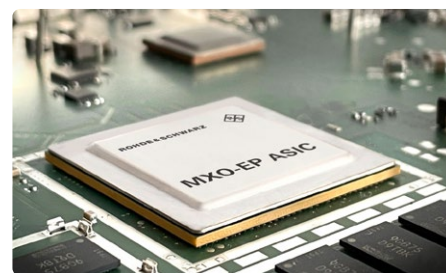
De nieuwe R&S MXO 5 toont meer signaaleigenschappen in zowel tijd- als frequentiedomein dan welke andere oscilloscoop dan ook. De R&S MXO 5 is 's werelds eerste achtkanaals oscilloscoop met 4,5 miljoen acquisities per seconde en 18 miljoen golfvormen per seconde over meerdere kanalen. Ingenieurs kunnen ingewikkelde signaaldetails en sporadische gebeurtenissen met uitzonderlijke precisie vastleggen. De R&S MXO 5 heeft digitale triggering op alle acht kanalen, uniek in dit product segment, voor nauwkeurige detectie van de kleinste signaalafwijkingen. De

baanbrekende capaciteit van 45.000 FFT's per seconde biedt ingenieurs ongeëvenaarde spectrumweergave, met name voor EMI het testen van harmonischen. Door tot 99% van de real-time signaalactiviteit vast te leggen met 's werelds snelste sampling-rate, versnelt de R&S MXO 5 de signaalanalyse terwijl sporadische en willekeurige gebeurtenissen worden gedetecteerd die door de meeste andere oscilloscopen worden gemist. Met deze functies kunnen ingenieurs efficiënter ontwerpen debuggen in verschillende toepassingen – van vermogensomzetting tot automotive elektronica analyse – waardoor vermogens- en signaalintegriteitsmetingen en debuggen van logica en busprotocollen een fluitje van een cent worden.

Philip Diegmann, vice-president Oscilloscopen bij Rohde & Schwarz, zegt: "De lancering van de R&S MXO 4 in 2022 introduceerde nieuwe generatie oscilloscopen met ongeëvenaarde prestaties en toegevoegde waarde. Bij Rohde & Schwarz blijven we de bruikbaarheid van onze oscilloscopen naar hogere niveaus tillen. We zijn dan ook zeer verheugd om nu de R&S MXO 5 te introdu-

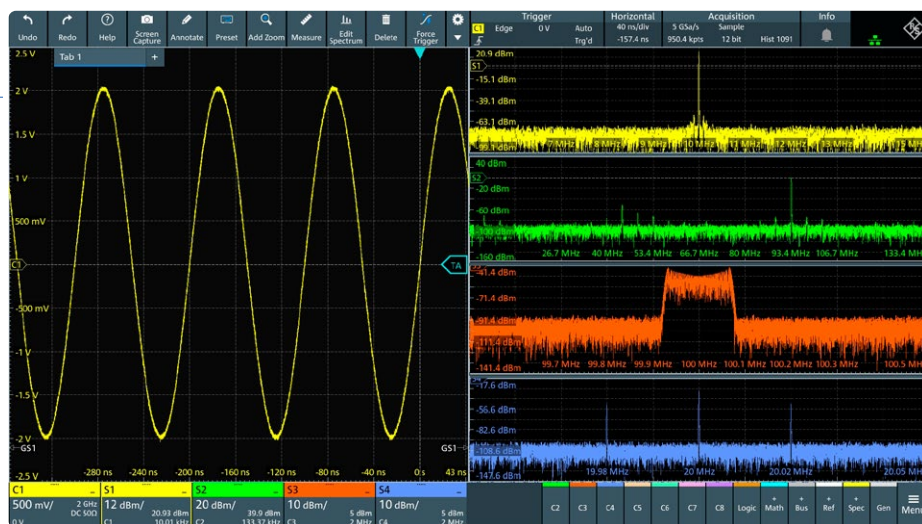


Figuur 1. De R&S MXO 5 is de next-generation oscilloscoop van Rohde & Schwarz, ontwikkeld voor grotere uitdagingen.



Figuur 2. Een blik in het inwendige onthult een op maat gemaakte 200 Gbit/s ASIC: de MXO-EP met veel signaalverwerkingskracht.

ceren, een voortzetting van onze traditie van uitmuntende oscilloscopen. Voortbouwend op dezelfde technische doorbraken, is deze oscilloscoopserie zorgvuldig ontworpen door ons toegewijde ontwikkelings-team om zowel het grote plaatje als de kleinste details van elektrische signalen vast te leggen met ongeëvenaarde nauwkeurigheid en snelheid. De 'scopen zijn ontwikkeld voor meer uitdagingen en zullen het doorgronden en testen van hun elektronische systemen door onze klanten versnellen."



Figuur 3. Een normale sinus kan veel spectrale elementen verbergen. De vier simultane spectra kunnen op verschillende afstanden en bereiken worden ingesteld om verschillende frequentiedetails te onderzoeken.

Het diepste standaardgeheugen in zijn klasse

De R&S MXO 5-serie biedt standaard een simultaan acquisitiegeheugen van 500 Msamples voor alle acht kanalen, het dubbele van het standaardgeheugen van de concurrentie. De ruime opslag kan worden gebruikt voor uitgebreide gegevensverzameling. Bovendien kan een optie voor geheugenuitbreiding de opnamelengte verdubbelen tot 1 Gsamples voor de meest veeleisende toepassingen. De uitzonderlijke geheugendiepte in de R&S MXO 5-oscilloscoop is van cruciaal belang voor een breed scala aan troubleshooting-taken, waardoor het mogelijk is om langere perioden vast te leggen en nauwkeurige bandbreedte-informatie te behouden, zelfs langere tijdbasis instellingen.

Eerste digitale trigger voor acht kanalen

Als eerste achtkanaals oscilloscoop met digitale triggering zet de R&S MXO 5 een nieuwe standaard in signaalanalyse. De digitale trigger overtreft alle andere oscilloscoop-triggers met een opmerkelijke gevoeligheid van 0,0001 div. De gevoeligheid helpt bij het nauwkeurig isoleren van kleine signaalfwijkingen in de fysieke laag, zelfs in aanwezigheid van sterke signalen. Geen enkel ander instrument op de markt kan deze gevoeligheid evenaren. Andere instrumenten hebben vaak signaalbewerkingscorrecties nodig om analoge triggergebeurtenissen gelijktij-

dig te tonen, wat resulteert in een minder nauwkeurige triggerprestatie. De digitale trigger vult naadloos de 18-bit verticale architectuur in de oscilloscopen aan, zodat ingenieurs de precisie van de R&S MXO 5 volledig kunnen benutten.

Superieure RF-metingen

De R&S MXO 5 blinkt uit in RF-metingen, zowel in het tijd- als in het frequentiedomein. Het is de eerste oscilloscoop met 45.000 FFT's (Fast Fourier Transforms) per seconde. De uitzonderlijke snelheid, gecombineerd met de mogelijkheid om gelijktijdig vier verschillende tijdsafhankelijke spectra weer te geven, biedt ingenieurs een uitstekende zichtbaarheid van RF-signalen, ongeëvenaard in zijn klasse (figuur 3). De geavanceerde mogelijkheden zijn standaard R&S MXO 5-functies.

Geavanceerde gebruikerservaring

Een uitzonderlijk groot 15,6" full-HD capacitef touchscreen en een intuïtieve gebruikersinterface optimaliseren de leercurve en geven R&S MXO 5-oscilloscopen een naadloze en unieke visuele ervaring. De kleine footprint en praktische VESA-montage maken de oscilloscopen ideaal voor elke technische opstelling (figuur 4). De R&S MXO 5 heeft een minimaal hoorbaar geluidsniveau, ideaal voor een labomgeving waar ingenieurs hun taken geconcentreerd en nauwkeurig kunnen uitvoeren.

Lage instapprijs

De R&S MXO 5-oscilloscopen zijn verkrijgbaar in vier- en achtkanaals modellen, met bandbreedtes van 100 MHz, 200 MHz, 350 MHz, 500 MHz, 1 GHz en 2 GHz. De prijzen van de achtkanaals-modellen beginnen al bij € 19.500 (excl. BTW), de laagste instapprijs in deze klasse. Er zijn diverse upgrade-opties beschikbaar voor gebruikers met veeleisende behoeften, zoals 16 digitale kanalen met een MSO-optie (mixed-signal oscilloscope), een geïntegreerde tweekanaals 100 MHz willekeurige golfvormgenerator, protocoldecodering en triggeropties voor industriestandaard seriële bussen en een frequentierespons-analyzer om de mogelijkheden van het instrument uit te breiden.

De nieuwe R&S MXO 5-serie oscilloscopen zijn nu verkrijgbaar bij Rohde & Schwarz en geselecteerde distributiepartners. ▶

230607-03

Rohde & Schwarz zal de nieuwe R&S MXO 5-serie oscilloscopen demonstreren op Productronica 2023 in München in hal A1.375, van 14 tot 17 november 2023.



Figuur 4. VESA-bevestiging maakt de R&S MXO 5-oscilloscopen ideaal voor elke technische werkruimte.

WEBLINK

[1] R&S MXO 5: <https://www.rohde-schwarz.com/product/MXO5>