

Rohde & Schwarz erweitert seinen FSWX Signal- und Spektrumanalysator um Mehrkanal-Pulsanalyseoption

28.9.2026 - | Rohde & Schwarz

Die neue R&S FSWX-KM700 Pulsanalyseoption erweitert den Mehrkanal-Signal- und Spektrumanalysator zu einer Workstation, mit der sich beispielsweise testen lässt, wie DRFM-Störsender (Digital Radio Frequency Memory) Radarpulse erfassen, wiedergeben und manipulieren. Sie misst zentrale Pulsparameter, wertet Pulsfolgen aus und liefert Ergebnisse wie den Erfassungsverlauf über die Zeit, Tabellen mit Pulsergebnissen und -statistiken, Betrag/Phase/Frequenz über die Zeit sowie Parameter Trends einschließlich der Delta-Werte der Kanäle.

DRFM-Störsender ermöglichen Täuschung, Spoofing und Jamming, indem sie Radaremissionen erfassen, digitalisieren und mit kontrollierter Verzögerung, Phase und Frequenz wieder aussenden. Da Radarsysteme immer agiler werden und zunehmend komplexe Signalformen nutzen, müssen Testsysteme Pulsform, Timing, Modulation und Wiederholgenauigkeit messen. Der FSWX Signal- und Spektrumanalysator ist mit seiner innovativen phasenkohärenten Zweikanal-Architektur für diese Testumgebung konzipiert. Mit der R&S FSWX-KM700 Pulsanalyseoption ergänzt Rohde & Schwarz den Analysator um eine Softwareerweiterung speziell für die Untersuchung gepulster Signale und die DRFM-Analyse.

Die Option misst Pulsbreite, Amplitude, Anstiegszeit, Abfallzeit, Pulswiederholintervall, Tastverhältnis, Form und Überspringen. Mit Hilfe dieser Messungen können Ingenieure überprüfen, ob ein Störsender die Einhüllende des ursprünglichen Radar-Bursts mit der erforderlichen Genauigkeit reproduziert, da kleine Änderungen im Zeit- oder Amplitudenverhalten die Glaubwürdigkeit eines Täuschungssignals beeinträchtigen können.

Die Analyse umfasst auch vollständige Pulsfolgen. Die Option extrahiert Spektren der Pulsfolgefrequenz sowie Daten zur Puls-zu-Puls-Variation. Damit können Ingenieure das Verhalten komplexer Pulsfolgen und deren zeitliche Muster verifizieren. Die R&S FSWX-KM700 unterstützt Chirp-Pulse, Pulsbreitenmodulation, Pulspositionsmodulation und phasenmodulierte Signalformen. Anhand dieser Messungen können Ingenieure überprüfen, ob ein Gerät die von modernen Radarsystemen verwendeten Modulationsverfahren verarbeiten kann, einschließlich der Pulse-Einhüllenden und des Modulationsinhalts.

Das System kann durch Amplitude, Pulsbreite, Pulswiederholintervall oder benutzerdefinierte Muster getriggert werden. Dies hilft Ingenieuren, ausgewählte Ereignisse innerhalb einer Pulsfolge zu isolieren und die Messung auf die relevanten Teile des Signals zu konzentrieren. Bei längeren Messungen fasst die R&S FSWX-KM700 Option die Ergebnisse aus vielen erfassten Pulsen zusammen. So erhalten Ingenieure Aufschluss über Wiederholgenauigkeit und zeitliche Stabilität und können beurteilen, ob Timing- oder Modulationsfehler nur unter bestimmten Bedingungen auftreten.

Die Option umfasst folgende Anzeigen: Parameter Trend zur Analyse von DRFM-Techniken im elektronischen Angriff; Erfassungsverlauf über die Zeit zur Messung der Reaktionszeit des Störsenders und der Latenz zwischen Stimulus und Antwort; Anzeige einzelner Pulsparameter wie Amplitude, Frequenz und Phase, um sicherzustellen, dass der Störsender keine Verzerrungen

verursacht. Diese Messungen verknüpfen die Pulsanalyse mit dem Verhalten des zu testenden Störsenders.

Mit der neuen R&S FSWX-KM700 Option erhält der FSWX Signal- und Spektrumanalysator eine spezialisiertere Rolle in DRFM-Testabläufen. Er vereint phasenkohärente Mehrkanalanalyse mit Funktionen für Pulse, Pulsfolgen, Modulation und segmentierte Erfassung in einem Gerät und unterstützt die Verifizierung von Signaltreue, Zeitverhalten und Konsistenz in agilen Szenarien der elektronischen Kampfführung.

Rohde & Schwarz präsentiert die neue R&S FSWX-KM700 Pulsanalyseoption vom 6. bis 8. Oktober 2026 auf der EuMW 2026 auf dem Messegelände ExCeL in London, Stand B10. Weitere Informationen zum FSWX finden Sie unter: www.rohde-schwarz.com/product/fswx

https://www.rohde-schwarz.com/de/unternehmen/news-und-presse/all-news/rohde-schwarz-erweitert-seinen-fswx-signal-und-spektrumanalysator-um-mehrkanal-pulsanalyseoption_229356-1689216.html