



Presseinformation

Amersfoort, the Netherlands

Yokogawa Europe/ TM/PR/xx/2021

30. August 2021

NEUES PRODUKT

Yokogawa stellt extrem präzisen optischen Spektrumanalysator vor.

- **AQ6380 bietet verbesserte Präzision und Produktivität bei der Entwicklung von Backhaul-Komponenten für optische Netze der nächsten Generation**

Yokogawa hat einen neuen optischen Spektrumanalysator (OSA) auf den Markt gebracht, der die extrem hohe Präzision bietet, die Forscher bei der Entwicklung der nächsten Generation von optischen Kommunikationskomponenten benötigen.

Mit dem exponentiellen Wachstum des Internets der Dinge (IoT) sowie von Cloud-Computing-Diensten, Videoübertragungen und -konferenzen und der Zunahme des Zugangs zu mobilem Breitband wird die Nachfrage nach Datenkapazität in den nächsten Jahren enorm steigen. Um diese wachsende Datendichte zu bewältigen, werden optische Backhaul-Netze mit hoher Kapazität benötigt. Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM) ist eine optische Multiplexing-Technologie, die zur Erhöhung der Bandbreite über das bestehende Glasfasernetz eingesetzt wird.

Da datenintensive Anwendungen die Leistungsanforderungen von DWDM-Systemen immer weiter erhöhen, werden die Telekommunikationskanäle immer enger beieinander liegen, was die Trennung der einzelnen Kanäle in der WDM-Analyse (Wavelength Division Multiplexing) auf einem OSA erschwert.

Der Yokogawa AQ6380 OSA bietet eine unübertroffene optische Leistung, die es Ingenieuren und Wissenschaftlern ermöglicht, die Geschwindigkeit, Bandbreite und Qualität der nächsten Generation von Kommunikationsnetzwerken zu entwickeln und zu verbessern, während seine einfache Handhabung einen schnellen und effizienten Betrieb gewährleistet.

»Der AQ6380 ist nachweislich der beste gitterbasierte OSA der Welt und übertrifft den nächsten Konkurrenten in Bezug auf Wellenlängengenauigkeit, Auflösung, Dynamikbereich und tatsächliche Messgeschwindigkeit«, sagt Terry Marrinan, Vice President Marketing bei Yokogawa Test & Measurement.

»Das neue Produkt ist eine leistungsfähige Alternative zu anderen Messtechnologien, die im Vergleich zum Wellenlängenbereich und zum tatsächlichen dynamischen Bereich eine höhere Messgeschwindigkeit und eine bessere Anpassungsfähigkeit an die Anwendung sowie einen sehr wettbewerbsfähigen Preis bietet.«

Der AQ6380 verfügt über eine hervorragende optische Wellenlängenauflösung von bis zu 5 Picometern (pm), so dass optische Signale in unmittelbarer Nähe klar getrennt und genau gemessen werden können. Mit dem AQ6380 können Wellenformen, die bisher in einem typischen OSA nicht einmal sichtbar waren, wie z. B. Modulationsseitenbänder im Laserspektrum, nun genau visualisiert werden.

Es bietet außerdem einen Wellenlängenbereich von 1200 bis 1650 nm, so dass ein einziges Gerät verschiedene Wellenlängenmessanforderungen erfüllen kann. Mit der Möglichkeit, die Wellenlängen-

auflösung von 5 pm bis 2 nm zu ändern, kann eine breite Palette von Anwendungen unterstützt werden, von schmalbandigen Peak/Notch-Messungen bis hin zu breitbandigen Spektralmessungen.

Eine große Herausforderung für Forscher im Bereich der Optik ist die Aufrechterhaltung der Genauigkeit ihrer Instrumente, da Temperaturschwankungen, Vibrationen und Erschütterungen die Messgenauigkeit von optischen Spektralanalysatoren beeinträchtigen können.

Um eine gleichbleibend hohe Genauigkeit zu gewährleisten, verfügt der AQ6380 über eine On-Board-Kalibrierung, die auf einer eingebauten Lichtquelle basiert. Die Wellenlängenkalibrierung wird automatisch in festgelegten Intervallen durch Umschalten des optischen Pfads mit einem internen optischen Schalter durchgeführt.

Ein weiterer wichtiger Parameter bei der Analyse optischer Wellenformen ist "close-in dynamic range", der definiert ist als die Differenz des Leistungspegels, gemessen von der Spitze des Signals bis zum Rauschen in einem bestimmten Abstand von der Spitzenwellenlänge.

Der AQ6380 verfügt über einen neu entwickelten Monochromator mit schärferen spektralen Eigenschaften als bisher, wodurch "close-in dynamic range" von bis zu 65 dB erreicht wird. Das Ergebnis ist, dass Signale in unmittelbarer Nähe klar getrennt und genau gemessen werden können.

Der neue Monochromator bietet auch eine sehr hohe Streulichtunterdrückung, ein wichtiges Kriterium bei optischen Messungen. In Situationen wie der Laser-SMSR-Messung, bei der mehrere optische Spektren mit unterschiedlichen Pegeln gleichzeitig gemessen werden, kann das Streulicht die Messung stören. Das AQ6380 bietet einen klassenbestwert für die Streulichtunterdrückung von 80 dB.

Ein weiterer großer Vorteil ist die hohe Messgeschwindigkeit: Der AQ6380 erfasst unter bestimmten Bedingungen Datenpunkte in nur 0,23 Sekunden, verglichen mit 5,4 Sekunden bei dem bisherigen Modell (AQ6370D).

Der neue AQ6380 ist außerdem auf eine einfache und effiziente Nutzung ausgelegt, so dass das Messschema schnell eingerichtet werden kann und die Datenerfassung einfach ist.

Das hochauflösende, reaktionsschnelle 10,4-Zoll-Touchscreen-LCD macht das Gerät so einfach und intuitiv bedienbar wie ein Tablet.

Für die Analyse der Ergebnisse verfügt der AQ6380 über integrierte Analysefunktionen zur Charakterisierung des optischen Spektrums einer Vielzahl von optischen Systemen und Geräten, wie z. B. WDM-Systemen, DFB-LD, EDFA und Filtern.

Die Analysefunktionen umfassen: DFB-LD; FP-LD; LED; Spektralbreite (Peak/Notch); SMSR; optische Leistung; WDM (OSNR); EDFA (Gain und NF); Filter (Peak/Bottom) und WDM-Filter (Peak/Bottom).

Der AQ6380 verfügt darüber hinaus über ein Anwendungsmenü, den "APP-Modus", der die Einrichtung der Messung erheblich erleichtert. Durch Drücken der APP-Taste wird eine Übersicht über die vorinstallierten Test-Apps angezeigt - WDM, DFB-LD, FP-LD und LED-Tests. Ein Assistent führt den Benutzer durch einen einfachen Einrichtungsprozess für spezifische Messungen und Analysen.

Neue oder zusätzliche Prüfanwendungen werden auf der Yokogawa-Website zum Download bereitgestellt und können dem AQ6380 durch zukünftige Firmware-Updates hinzugefügt werden.

Weitere Informationen über den AQ6380 finden Sie unter:
www.nbn.at/yokogawa/aq6380/

Über Yokogawa Test & Messtechnik

Yokogawa entwickelt seit 100 Jahren Messlösungen und stellt den Forschungs- und Entwicklungsteams seit dieser Zeit stets geeignete Werkzeuge für ihre Test- und Mess-Herausforderungen zur Verfügung. Das Unternehmen gehört zu den Pionieren im Bereich der genauen Leistungsmessung und ist heute Marktführer bei digitalen Leistungsanalysatoren. Heute, mit mehr als 30 Jahren Erfahrung in der optischen Messtechnik, bietet Yokogawa ein weites Portfolio an optischen Geräten und ist Marktführer im Bereich Optische Spektrumanalysatoren für den Einsatz in Forschung und Entwicklung.

Die Instrumente von Yokogawa sind bekannt für eine hohe Präzision und eine sehr lange produktive Nutzungsdauer, die weit über die vergleichbarer Geräte hinausgeht. Nach Ansicht von Yokogawa sind präzise und effektive Messungen eine wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Innovationen. Das Unternehmen konzentriert daher seine Forschung und Entwicklung auf die Bereitstellung von Werkzeugen, mit denen die Forscher und Ingenieure große und kleine Herausforderungen meistern können.

Yokogawa ist stolz auf seinen Ruf für höchste Qualität, sowohl bei den Produkten als auch bei Kundenservice und Beratung. Oft werden neue Funktionen auf Grund spezieller Kundenanforderungen hinzugefügt, wodurch sich Messstrategien selbst für anspruchsvollste Aufgaben realisieren lassen.

Da das Unternehmen an seinem europäischen Hauptsitz in den Niederlanden ein eigenes nach ISO17025 akkreditiertes Kalibrierlabor mit entsprechenden Standards unterhält, kann Yokogawa eine garantierte Genauigkeit und Präzision für seine Instrumente auf höchstem Niveau gewährleisten. Dieses Labor kann weltweit als einzige industrielle Einrichtung (d.h. nicht-staatliche oder nationale), eine akkreditierte, rückführbare Leistungskalibrierung von Leistungsmessgeräten für Frequenzen bis zu 100 kHz anbieten. Die ISO17025 Akkreditierung zeigt die herausragende, internationale Kompetenz des Labors.

Treffen Sie die Präzisionshersteller unter:
tmi.yokogawa.com.

Über Yokogawa

Yokogawa bietet fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Messung, Steuerung und Information für Kunden aus einer Vielzahl von Branchen, darunter Energie, Chemie, Werkstoffe, Pharmazeutika und Lebensmittel. Yokogawa befasst sich mit der Optimierung der Produktion, der Anlagen und der Lieferkette durch den effektiven Einsatz digitaler Technologien und ermöglicht so den Übergang zu autonomen Abläufen.

Yokogawa wurde 1915 in Tokio gegründet und setzt sich mit seinen 17.500 Mitarbeitern in einem globalen Netzwerk von 119 Unternehmen in 61 Ländern für eine nachhaltige Gesellschaft ein.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.yokogawa.com.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Kelvin Hagebeuk
Marketing Manager
European Test & Measurement
Yokogawa Europe BV
Euroweg 2
3825 HD Amersfoort
The Netherlands
+31 (0) 88 464 1803
kelvin.hagebeuk@nl.yokogawa.com
<http://tmi.yokogawa.com/eu/>

Dawn White
Napier Group
+44 (0) 1799 542858
dawn@napierb2b.com
www.napier.co.uk

nbn Austria GmbH

Riesstraße 146
8010 Graz
Österreich
+43 316 40 28 05
info@nbn.at
www.nbn.at