

VSE 1100 Video Spektrum-Expert

Mit dem VSE 1100 lassen sich vielfältige Messaufgaben mit nur **einem** Gerät lösen und das auch für OFDM bis zu 1,8 GHz.

Portables PathTrak für remote PHY Architekturen und weitere Upstream Analysen im HFC Netz.

Bei **Abnahmemessungen** von Hubs und Kopfstellen können mit dem einzigartigen Kanalscan der komplette Kanalplan innerhalb weniger Minuten vollautomatisch auf Pegel, MER und BER getestet und ausgewertet werden. Die Messergebnisse werden in einem übersichtlichen Messprotokoll zusammengefasst.

Der **FFT Spektrum Analysator** kann Störer lückenlos im Spektrum erfassen, auch bei extrem kurzem Auftreten.

Die **intuitive Bedienung** des VSE 1100 via iPad ermöglicht sowohl lokales Arbeiten als auch per Fernbedienung via WiFi, oder Ethernet.

Downstreamanalysen

AutoChannel™

Automatische Kanalplangenerierung in weniger als 2 Minuten.

RapidScan™

Vergleicht Spektrum, Signalpegel, MER, Ingress unter dem Träger über den gesamten Bereich in ca. 2 Minuten.

Long Term TimeTrak™

Ermöglicht Langzeitmessungen bis zu 25 Stunden zur sicheren Erfassung flüchtiger Störer anhand Auswertung von DQI, Pegel und MER und TR101-290.

OFDM Kanal Erfassung und Signalmessung

Auswertung und übersichtliche Darstellung der OFDM Signale.

Performance Scan

Performance Report – Erfasst verschiedene Messungen für den ausgewählten Kanalbereich wahlweise mit BER bis zu 10^{-10} .

Spektrum Analyse

Optional bis zu 1.8GHz Frequenz Bereich.

Referenz Spektrum

Erlaubt das Speichern einer Spektrumsansicht als Referenz für Vergleichsmessungen.

MPEG Analyse

Video Analyzer – QAM

Echtzeit MPEG Videoanalyse über QAM nach TR101-290.

Video Analyzer – IP

Echtzeit MPEG Videoanalyse von IP Multicast Streams.

Aufnahme von Video-Streams für weitere Analysen auf externem USB Speicher.



Upstreamanalysen

Hyper-Spectrum™

Echtzeit Dual-Port Analyse erfasst Signale und Rauschen mittels FFT Spektrum Analysator.

PacketTable™ (MACTrak Local™)

Die PacketTable Funktion bietet die gleichen Möglichkeiten wie das PathTrak System HCU 200 oder RPM 3000 mit MacTrak. Es erfolgt eine Auswertung von Codewortfehlern, QAMTrak™ Analyse und Konstellationsdiagramm.

PacketDashboard™

Übersichtliche Darstellung der wichtigsten Messparameter.

WiFi Advisor™

Die Endanwender sind in zunehmendem Maße auf WLAN-Verbindungen (WiFi) angewiesen, um Premiumdienste, wie Video und IPTV, in ihrer gesamten Wohnung zuverlässig empfangen zu können. Diese WLAN-Netze sind äußerst dynamisch, da beispielsweise sporadische Störeinflüsse auftreten, andere Anwender Netzwerke im gleichen Kanal oder in überlappenden Kanälen hinzufügen und auch die Anzahl der WLAN-Geräte immer weiter ansteigt. Diese Veränderungen haben einen großen Einfluss auf die Leistung und die Qualität des Kundenerlebnisses (QoE). Daher sind heute 40 % aller Störungsmeldungen auf Probleme mit dem WLAN zurückzuführen. Die Techniker, die WLAN im Heimbereich installieren und warten, sind auf zuverlässige Installationsverfahren, sowie auf aussagekräftige Fehlerdiagnosen angewiesen.

Der WiFi Advisor besteht aus einer iPad/Android-App und mindestens einem Tester WFED-300AC. Einige VIAVI Geräte (z.B. OneExpert) sind mit der Software zur Steuerung des WiFi Advisor ausgestattet.

Der WiFi Advisor ist die erste Testlösung, die die spezifischen Anforderungen der Installateure aller Qualifikationsstufen erfüllt. Er steht für ein neues, visuell verstärktes Testkonzept. Seine intuitiven Funktionen erlauben die schnelle Charakterisierung und Optimierung, sowie die umgehende Behebung von Störungen in WLAN-Netzen im Heimbereich, welche starken Veränderungen und störenden Einflüssen ausgesetzt sind. Der Tester zeigt auf einen Blick die tatsächliche Leistungs-/Durchsatzreserve des WLANs in der gesamten Wohnung an und informiert den Endkunden direkt und auf verständliche Art über wichtige Leistungsdaten.

Der erste WLAN-Analysator für Installateure aller Qualifikationsstufen



Vorteile

- Verbesserung der QoE, weniger Störungsmeldungen und wiederholte Serviceeinsätze
- Schnellere Störungsbehebung
- Bewertung einer breiten Palette von Endnutzergerechtheitsklassen
- Information des Kunden über das tatsächliche Leistungspotenzial
- Einheitliche Testausführung und Wiederholbarkeit durch die Servicetechniker

Anwendungen

- Fehlerdiagnose und Optimierung in WLAN-Netzwerken
- Darstellung der WLAN-Leistung in der gesamten Wohnung mit Durchsatzanalyse
- Installation von Wireless-IPTV Diensten
- Information des Endnutzers

Leistungsmerkmale

- Standort-Leistungsbericht zur Information des Kunden
- TrueMargin™ optimiert Durchsatz des WLAN-Standorts
- intuitive und einfach zu bedienende Benutzeroberfläche empfiehlt besten Kanal und Vorgehensweise zur Optimierung
- Hochgradig konfigurierbares Funkmodul unterstützt 2,4 G 802.11b/g/n und 5 G 802.11a/n/ac bis zu 3x3 mit MIMO
- Verknüpfung der Auftragsdaten mit der Standortbeurteilung zum Exportieren in die Cloud für Speicherung und Analyse

HFC

Messtechnik VIAVI



ANEDIS®
So einfach ist Breitband.

Der VSE 1100 läßt keinen Techniker im Regen stehen!

DSAM



Das DSAM vereint modernste DSP- und DOCSIS-Technologien zum Testen von Kabelmodemdiensten, digitalem und analogem Video und VoIP. Mit nur einem Gerät kann man nahezu alle Dienste prüfen. Es gibt keine Notwendigkeit mehrere Geräte zu verwenden, oder die Instrumente zu wechseln.

Die VIAVI - Lösung ist eine DOCSIS 3.0 „Gold“-kompatible Messung mit 8 Downstream- und 4 Upstreamkanälen.

Der Gigabit Ethernet Port, die Gigabit Ethernet, W-LAN und VoIP-Check-Softwareoptionen ermöglichen die Überprüfung der Leistungsfähigkeit von Kundengeräten.

Mit der Einführung der neuen Geräte- und Messdatenverwaltungssoftware StrataSync™ gehört ein 1-Jahresabonnement für das Gerätemanagement mit zum DSAM Lieferumfang.

Alle neuen Geräte werden serienmäßig mit **3 Jahren Garantie** ausgeliefert.



DSAM-2000

Das Einsteigergerät für die Installation von CATV-Anlagen, speziell in der NE-4.

DSAM-2300

Ein Gerät für den Installateur in der Netzebene 4. Auch geeignet zur Durchführung von PING und Ethernet-Geschwindigkeitstests unterhalb von bis zu 100 Mbit/s.

DSAM-3300

Das Servicegerät für die Durchführung von Installationen und Wartungsarbeiten, sowie für die Fehlersuche in allen Netzebenen, in welchen keine Wobbeltechnik angewendet wird. Geeignet für PING und Ethernettest schneller als 100 Mbit/s.

DSAM-6300

Das Gerät für die Netzwerktechniker bei Installation, Wartung und Fehlerlokalisierung. In Verbindung mit den Kopfstellengeräten SDA-5500 und SDA-5510 vorgesehen für Wobbelmessungen in Vorwärts- und Rückwärts-Richtungen

Übersicht Messfunktionen DSAM-Familie

Messaufgabe	DSAM-2000		DSAM-2300		DSAM-3300		DSAM-6300		
	DSAM-2000 Grundgerät	DSAM-2000 Service Pack 1	DSAM-2300 Grundgerät	DSAM-2300 Service Pack 1	DSAM-3300 Grundgerät	DSAM-3300 Service Pack 1	DSAM-3300 Service Pack 2	DSAM-6300 Grundgerät	DSAM-6300 Service Pack 1
HF - Analog-messungen	Detaillierte Messaufgabe								
	Pegel / Schräglage (Tilt) / Miniscan / Fullscan								
	Carrier to Noise (CN) Messung								
	Brumm-Messung								
QAM - Analyse-messungen	SmartScan™								
	Digitaler Leistungspegel								
	Digitaler Leistungspegel / MER / BER vor und nach FEC								
	Digitaler Qualitätsindex (DQI), ES/SES, AGC Stress								
Spektrum-analyse	Konstellationsdiagramm								
	QAM-Ingress - Einstrahlungen unter dem Träger								
	Spektrumanalysator								
	Rückwärtsspektrum / Ingress								
Dienste	Rückwegschleife								
	Rückweggenerator CW Signal / QAM 16 und QAM 64								
	DOCSIS 3.0								
	Downstream MER / BER								
Ethernet-Funktionen	Dynamisches Ranging mit Registrierung								
	Rückkanal Selektierung / Rückkanal Sendepiegel								
	CableLabs Zertifizierung								
	Basic Ethernet Paketverlustmessung								
	Basic Ethernet Vor- und Rückweg Datendurchsatz, PING								
	Gigabit - Ethernet Paketverlustmessung								
	Gigabit - Ethernet Vor- und Rückweg Datendurchsatz, PING								
	Browser Funktion								
	VoIP Check								
	Rückwegabgleich								
Vorwärts-Wobbelfunktion									
Rückwärtswobbelfunktion									
Wobbelpunktloses Wobbeln									
Frequenzerweiterung 110 MHz Rückkanal									
StrataSync-Management									
Autotest Video- und DOCSIS-Kanäle									
24 Stundentest									

SDA-5500 / SDA-5510

SDA 5500 Sweep – Headend Unit

Der SDA 5500 kommuniziert mit den Feldgeräten SDA 5000 und DSAM 6300/6000. Im Stealth-Sweep Modus wird zwischen den beiden Geräte im Vorwärts-, sowie auch Rückwärtsweg gewobbel. Das Wobbelmessverfahren ermittelt breitbandig und lückenlos den Frequenzgang. Es ermöglicht das einwandfreie Einpegeln von Vor- und Rückpfad entsprechend den berechneten Parametern. Hierbei arbeitet der SDA störungsfrei im belegten Netz mit sehr hoher Messgenauigkeit. Es erkennt mühelos Übertragungsfehler wie z.B. Reflexionen.

- SDA 5500 - für Vor- und Rückweg-Sweep Betrieb, nur 1 Rückweg-Sweep Benutzer



SDA 5510 Sweep Manager

Der SDA 5500 kann im Rückpfadwobbeln nur einem Techniker den Zugriff gewähren. Hierbei setzt der SDA 5510 bei höherem Messaufkommen ein und ermöglicht bis zu 10 Technikern gleichzeitig den Rückweg einzumessen.

- SDA 5510 - nur für Rückweg-Sweep, bis zu 10 Rückweg-Sweep Benutzer gleichzeitig

Heute schon gewobbelt?

