

JDSU PathTrak – RPM 3000
Monitoring-Modul / Monitoring Module

Das RPM 3000-Modul ist ein High-Speed Rückweg Spektrum-Analyser mit 8 Ports (8 Rückwege) und Bestandteil wesentlicher Bestandteil des Rückweg-Überwachungssystems PathTrak. Jeder der 8 Ports stellt einen unabhängigen und isolierten Messpunkt dar. Das Modul analysiert abwechselnd und laufend die einzelnen Rückwege und misst die Spektrum-Parameter. Die Messeinstellungen und Funktionen der RPM 3000-Karte ist identisch mit jenen eines professionellen Spektrum-Analyzers (Resolution Bandwidth, Video Bandwidth, Dwell Time, MaxHold, Peak Search, etc.).



The RPM 3000 module is an eight port, high-speed return path spectrum analyzer optimized for the noise and ingress analysis and monitoring functions of the PathTrak Performance Monitoring System. Each of the eight ports is an independent and isolated test port. The RPM 3000 module switches automatically between the eight ports and measures spectrum performance on each individually. The measurement settings and functions of the RPM 3000 consist of all typical spectrum analyzer settings such as resolution bandwidth, video bandwidth, dwell time, span, marker control, max hold, min hold, peak search, etc.

Vorteile

- Demodulation von Burst-Docsis-Rückwegen über MACTrak-Technologie
- Ermöglicht Real-Time Codeword Error Rate, MER und andere Parameter basierend auf den Docsis-Paketen sowie CMTS-Daten
- Scannen aller 8 Ports (16x pro Sekunde)
- 500 kHz – 85 MHz – kompatibel mit Docsis 3.0
- Erfassung von zeitweiligem Rauschen im Mikro-Sekunden-Bereich
- Optimierung der Monitoring-Pläne bei speziellen RW-Applikationen
- Besondere Features zur Ingress-Erfassung: High-Speed Parallel-Scan, Burst-Erkennung bzw. Dwell-Time

Advantages

- Demodulates bursty Docsis upstreams using MACTrak technology
- Provides real-time codeword error rate, MER and other health measurements based on subscribers' Docsis packets and preferred over CMTS data
- Scans all 8 ports 16 times per second
- 500 kHz – 85 MHz – compatible with Docsis 3.0
- Measures transient noise as short as 1 microsecond
- Optimized monitoring plans for specific reverse services applications
- Three unique features ensure that all relevant ingress is captured: Ultra fast parallel scan rate, Burst detection, Selectable dwell time

Spezifikationen / Specifications

Frequenzbereich / Frequency range	500 kHz...85 MHz
Dynamik-Bereich / Dynamic range	- 50 dBmV ... 60 dBmV
Auflösungs-Bandbreite / Resolution bandwidth	programmierbar bis / programmable to 30, 300, 1000 KHz
Intermodulations-freier Dynamik-Bereich / Spur free dynamic range	40 dB (typ)
Genauigkeit in Abhängigkeit von Temperatur / Operational temperature range & accuracy	± 2 dB bei Zimmertemperatur / at room temperature; ± 3 dB Abweichung / drift, - 50°C
Docsis-Bandbreite / Docsis bandwidth	160, 320, 640, 1280, 2560, 5120 kHz
Video-Bandbreite / Video bandwidth	programmierbar / programmable 10, 30, 100, 300, 1000 KHz
Attenuator	0 ...50 dB in 1dB steps
Pegel-Genauigkeit / Level accuracy	± 2 dB on Signal Pulses > 10 ms; ± 4 dB on Signal Pulses > 1 ms
Kürzester messbarer Störimpuls / Noise burst measurable	< 1 microsecond
Verweilzeit / Dwell time	programmierbar von / programmable from 1 ms bis / to 100 ms
Überwachungs-Modus / Monitoring mode	250 max. points Frequency Resolution, Scan Rate depends on Measurement Settings, 8-16 Scans per second for every Port
Interaktiver Spektrum-Analyser-Modus / Interactive spectrum analyzer mode	500 points Frequency Resolution, up to 16 full Measurement scans/sec with 20 microseconds dwell time
Interaktiver QAM-Analyser-Modus / Interactive QAM analyzer mode	16 QAM and QPSK demodulation, level, MER, constellation diagram, live strip chart over time
Empfohlener Eingangs-Pegel der aktiven Signale / Recommended input level of active signals	0 ... 50 dB