

Symuluje rzeczywiste kanały szerokopasmowe w czasie rzeczywistym

Symulator kanałów szerokopasmowych (BCS) tworzy precyzyjne i powtarzalne kanały do testowania szybkich systemów komunikacyjnych, łączy mikrofalowych typu punkt-punkt i łączy satelitarnych.



- Symuluje kanały komunikacyjne o pasmach do 500 MHz
- Maksymalizuje integralność kanału z zakresem dynamiki do 70 dB
- Tworzy dynamiczne zmiany opóźnień, bez zakłóceń, przy całkowitych opóźnieniach przekraczających 10 sekund
- Zapewnia pełne testowanie systemu z realistycznym pogorszeniem kanału obejmującym: Doppler dynamiczny i opóźnienie, zanik Riceana, tłumienie dużych szybkości, szum fazowy, szum temperaturowy oraz wpływ wzmacniacza i filtru.
- Kontroluje wszystkie czynniki pogarszające kanał, w sposób dokładny i powtarzalny, za pomocą wbudowanego procesora Pentium i łatwego w stosowaniu graficznego programu sterującego.

Rodzina symulatorów kanałów szerokopasmowych (BCS) firmy Aeroflex umożliwia symulację kanałów o najszerszych pasmach oraz emulację łączy z największym zbiorem sygnałów pogarszających. Przyrządy te pracują w czasie rzeczywistym i mają pasma sygnału do 500 MHz, opóźnienia czasowe do 10 sekund, oraz od 1 do 4 niezależnych kanałów. Przyrządy BCS wprowadzają realistyczne pogorszenia do sygnału wejściowego, symulując w ten sposób rzeczywiste kanały transmisyjne. Dostępne pogorszenia sygnału zawierają opóźnienie dynamiczne (krótkie opóźnienia w obie strony do satelity geostacjonarnego), Doppler dynamiczny, precyzyjny szum fazowy, zaniki Riceana i Rayleigha, addytywny szum biały Gaussa, zanik płaski, zanik deszczowy, dodane sygnały CW i sygnały zmodulowane interferencyjne, zniekształcenia amplitudowe i fazowe pasma przepuszczania. Dostępne są konwertery częstotliwości podwyższające i obniżające, dla kanałów niezależnych lub spójnych, umożliwiające translację częstotliwości sygnału wejściowego do sygnału wyjściowego. Pakiet oprogramowania symulacji satelity generuje sygnały Dopplera o czasach trwania do 24 godzin oraz pliki scenariusza opóźnień od zestawów elementu dwulinowego (TLE) standardu przemysłowego. Symulatory kanałów firmy Aeroflex są ważnymi narzędziami testującymi dla różnych projektów satelitarnych komercyjnych i wojskowych. Symulacja opóźnień kanałowego łączy stacja naziemna / satelita, zjawiska Dopplera oraz innych czynników pogarszających kanał, w warunkach laboratoryjnych, jest bezcennym testem przed wystrzeleniem satelity. Symulator BCS umożliwia identyfikację oraz rozwiązanie problemów projektowych, anomalii i problemów transmisyjnych kanału, na wczesnym etapie, co zmniejsza koszty zmian i opóźnienia realizacji harmonogramu projektu.

Wybierz pasmo, zakres dynamiki, opóźnienia i opcje, aby dostosować symulator do najbardziej wymagających aplikacji sygnału i symulacji kanału.

Numer modelu	Pasmo	Zakres dynamiki bez sygnałów pasożytniczych	Opóźnienie Min/Max
CS80010	10 MHz	50 dB typ	214 μ s/ 10 s
CS80036	36 MHz	70 dB typ	28 μ s/ 10 s
CS80072	72 MHz	45 dB typ	14 μ s/ 10 s
CS80140	140 MHz	45 dB typ	7 μ s / 10 s
CS80280	280 MHz	45 dB typ	3.6 μ s/ 10 s
CS80500	500 MHz	45 dB typ	2 μ s/ 10 s

Program sterujący symulator sygnału rzeczywistego (RSS)

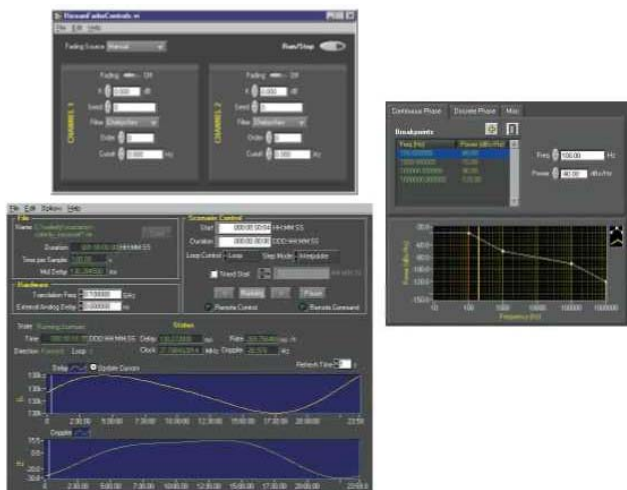
Intuicyjny program graficzny do kontroli pracy symulatora oraz sygnałów pogarszających. Obejmuje sterowanie pracą systemu w czasie rzeczywistym, za pomocą interfejsu graficznego użytkownika, i pliki scenariusza oraz wyświetlanie graficzne bieżącego statusu symulatora.

Funkcje programu RSS

Kontrola opóźnienia dynamicznego i Dopplera dynamicznego, za pomocą plików scenariusza
 Kontrola zaniku Riceana, za pomocą plików scenariusza
 Kontrola dużych szybkości zmian tłumienia, za pomocą plików scenariusza
 Precyzyjna kontrola szumu fazowego

Opcje programowe

Generowanie scenariusza Dopplera i opóźnienia satelitarnego od



Wszystkie modele zawierają

Wbudowany kontroler Pentium z pamięcią RAM 512 MB, pracujący w środowisku Windows 2000

Złącza do szybkiego dysku HD 36 GB, adaptera sieci 100baseTEthernet, klawiatury, myszy i monitora

Oprogramowanie sterowania analizatora sygnału szerokopasmowego (BSA)

Dokładną, syntetyzowaną podstawę czasu

Opcje symulatora kanału szerokopasmowego

Opcje konwertera	Strojony lub stały W zakresach do 40 GHz Obsługuje wszystkie zakresy satelity
Opcja zegara próbkującego	Mały szum fazowy
Opcje kanału wielokrotnego	1, 2, 3 lub 4 kanały spójne lub niezależne
Opcja opóźnienia dynamicznego	scenariusz < 1 ns
Opcja Dopplera dynamicznego	scenariusz < 1 Hz
Opcje szumu fazowego	Precyzyjny ciągły Precyzyjny pasożytniczy
Opcja szumu temperaturowego	Precyzyjny szum szerokopasmowy
Opcje szybkiego tłumika	
Opcje zaniku	Riceana, Raina, Rayleigha
Opcje pogorszenia pasma przepuszczania	Amplituda względem częstotliwości Faza względem częstotliwości
Opcje sygnału wej/ wyj	RF, pasmo podstawowe, cyfrowy
Opcja kontrolera	UltraSPARC/Solaris
Opcja sterowania zdalnego	10/100baseTEthernet
Opcje peryferii	Klawiatura i mysz Monitory: płaski i CRT