

RTS25

SYSTEM TESTÓW ODBICIOWYCH



DLA SIECI WLAN, BLUETOOTH i IoT

Dzięki wiodącej na świecie wiedzy specjalistycznej firmy Bluetest w zakresie komór odbiciowych powstał model RTS25 – najbardziej kompaktowy system testowy z rodziny komór testowych RTS przeznaczonych do testowania urządzeń bezprzewodowych. System sprawia, że pomiary bezprzewodowe OTA stają się szybkie i niezawodne. Bluetest RTS25 został zaprojektowany w celu skrócenia czasu poświęcanego na pomiary zapewniając przy tym kontrolowane środowisko wielodrożne, umożliwiające szybką i łatwą weryfikację urządzeń bezprzewodowych. Konstrukcja została zoptymalizowana pod kątem pomiarów urządzeń WLAN, Bluetooth oraz innych urządzeń IoT.

ŚRODOWISKO WIELODROŻNE

RTS25 składa się z ekranowanej komory pogłosowej ze ścianami odbijającymi. Testowane urządzenie (DUT) umieszcza się stole obrotowym. Ściany odbijające, stół obrotowy i mieszadło modów tworzą wewnątrz komory środowisko bogatej izotropowej wielodrożności z zanikiem Rayleigha (RIMP). Środowisko to doskonale nadaje się do oceny wydajności anten i układów radiowych nowoczesnych urządzeń wieloantenowych (MIMO). Środowisko wielodrożne jest włączone domyślnie i nie wymaga żadnego dodatkowego sprzętu zewnętrznego.

Wieloletnie doświadczenie firmy Bluetest w rozwoju technologii komór odbiciowych zaowocowało sprawdzonym, wysoce dokładnym i niezawodnym systemem testowym OTA.

Najważniejsze cechy RTS25

- Szybka weryfikacja wydajności bezprzewodowej urządzenia
- Ekranowane, kontrolowane środowisko wielodrożne dla pomiarów OTA
- Zoptymalizowane pod kątem standardów WLAN, Bluetooth i IoT
- Obsługa nowego pasma 6,0–7,125 GHz
- Kompaktowe i ekonomiczne rozwiązanie testowe
- Obsługa 4x4 MIMO w konfiguracji podstawowej

ZOPTYMALIZOWANY DLA PASM 2,4, 5 I 6 GHz

Wymiary urządzenia RTS25 wynoszą 800 x 1472 x 1387 mm. Ta zmniejszona komora pogłosowa zajmuje mniej miejsca w laboratorium lub biurze co umożliwia jej montaż oraz przeniesienie przez większość drzwi, jednocześnie zapewniając dużą objętość testową.

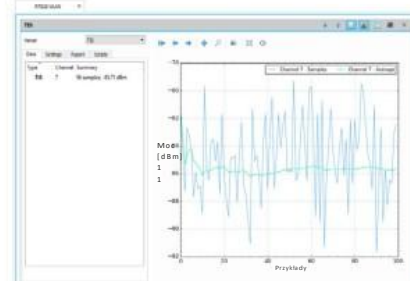
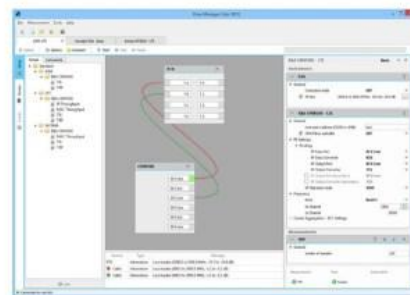
RTS25 jest zoptymalizowany do wykonywania pomiarów OTA w sieciach Bluetooth i WLAN w pasmach ISM 2,4 i 5 GHz, a także w niedawno dodanym paśmie WLAN 6–7,125 GHz. Rozwiązania IoT działające w tych pasmach to kolejne zastosowania, do których pomiarów nadaje się RTS25.

WIELE ANTEN – ROZSZERZONE ZASTOSOWANIA

Urządzenie RTS25 firmy Bluetest, dzięki wbudowanemu środowisku wielodrożnemu i czterem antenom pomiarowym, jest gotowe do wykonywania pomiarów na urządzeniach 4x4 MIMO. Ponadto rozbudowa do ośmiu anten pomiarowych zapewnia obsługę jeszcze wyższych rzędów MIMO lub elastyczność w zakresie jednoczesnego podłączania wielu przyrządów testowych. Umożliwia to wykonywanie pomiarów takich jak zakłócenia/efekt desense między sieciami WLAN a Bluetooth.

POMIARY RTS25

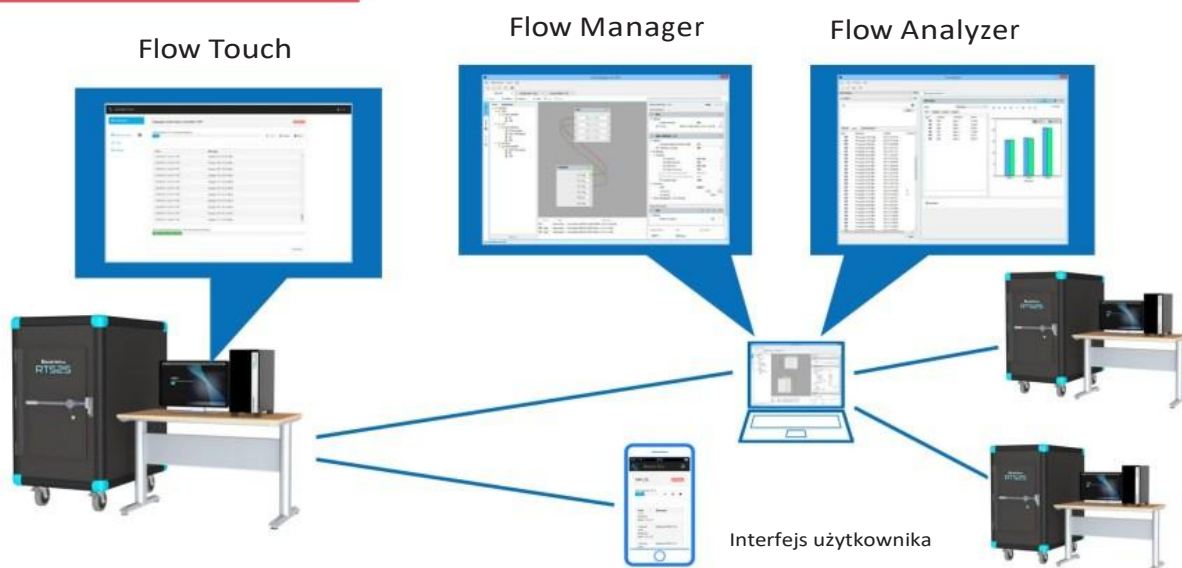
RTS25 jest niezbędnym narzędziem w procesie rozwoju i weryfikacji układu radiowego oraz anteny urządzenia bezprzewodowego



Wydajność anteny, a także nadajnika i odbiornika, można szybko zmierzyć za pomocą następujących pomiarów: wykres przepustowości w funkcji mocy pozwala zweryfikować przepustowość urządzenia w różnych rzeczywistych warunkach, pomiary całkowitej czułości izotropowej (TIS) pozwalają sprawdzić, jak dobrze działa odbiornik, a całkowita moc promieniowana (TRP) mierzy wydajność nadajnika (moc promieniowana). Dzięki środowisku z wieloma ścieżkami propagacji wyniki będą odzwierciedlać rzeczywiste zachowanie urządzenia.

BLUETEST FLOW PLATFORMA OPROGRAMOWANIA

RTS25 jest dostarczany wraz z platformą oprogramowania do pomiarów i analizy: Bluetest Flow. To zintegrowane środowisko testowe





Oferuje funkcjonalność do testowania złożonych rozwiązań bezprzewodowych. Opiera się na wieloletnim doświadczeniu w zakresie badań i rozwoju. Platforma Flow zawiera sprawdzone metody pomiarowe i algorytmy.

ELASTYCZNE ZARZĄDZANIE SYSTEMEM

Wszystkie pomiary są wykonywane przez dołączony serwer pomiarowy RTS z oprogramowaniem Flow. Nie musisz martwić się o niekompatybilne komputery lub kolidujące programy, które powodują czasochłonne rozwiązywanie problemów. Konfiguracja pomiarów odbywa się zdalnie za pomocą aplikacji Flow Manager zainstalowanej na dowolnym standardowym komputerze biurowym. Zapewnia ona szczegółową konfigurację i ustawienia pomiarów, zachowując jednocześnie bezpośrednią kontrolę nad komorą. Aplikacja Flow Touch jest dostępna na 22-calowym ekranie dotykowym RTS o wysokiej rozdzielczości lub na dowolnym urządzeniu mobilnym z przeglądarką internetową. Pozwala ona na uruchamianie, zatrzymywanie i monitorowanie pomiarów z dowolnego miejsca.

POMIARY PODSTAWOWE LUB ZAAWANSOWANE – WYBÓR NALEŻY DO CIEBIE

Połączenie Flow Manager z Flow Touch zapewnia wszystkie funkcje niezbędne do przeprowadzania pomiarów OTA, niezależnie od tego, czy są to pomiary podstawowe, czy zaawansowane. Szybki start dzięki wstępnie zdefiniowanym ustawieniom zgodnym z normami lub specyfikacjami operatora. Zastosowano inteligentne parametry, dzięki czemu zakresy i zależności są korygowane automatycznie. W Flow Manager pomiary konfiguruje się wizualnie, podłączając kable i przyrządy, tak jak w rzeczywistości.

Interfejs użytkownika oferuje uproszczony widok dla nowych użytkowników oraz widok zaawansowany z dostępem do większej liczby ustawień parametrów dla doświadczonych użytkowników.

POMIARY PARTIOWE – OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

Inżynierowie, którzy mają długą listę różnorodnych pomiarów, mogą przeprowadzić je wszystkie za jednym razem. Można dowolnie łączyć pomiary. Łącz różne typy pomiarów, standardy bezprzewodowe, a nawet przyrządy. Twórz pomiary seryjne z wykorzystaniem TRP, TIS, a następnie ponownie TRP z innym testerem komunikacyjnym.

ANALIZA I PORÓWNIANIE

Zintegrowana baza wyników gromadzi wszystkie wyniki w jednym miejscu i umożliwia korzystanie z intuicyjnych i zaawansowanych funkcji wyszukiwania przy użyciu Flow Analyzer.

PRZEGŁĄD PLATFORMY FLOW

FLOW TOUCH	FLOW MANAGER	FLOW ANALYZER
Flow Touch to interfejs dotykowy, z którego można korzystać na dowolnym urządzeniu wyposażonym w przeglądarkę internetową. Flow Touch umożliwia zdalne sterowanie i monitorowanie pomiarów. Rozpoczynanie, zatrzymywanie i wstrzymywanie pomiarów to tylko kilka przykładów możliwości. Flow Touch jest dostarczany wraz z ekranem dotykowym wchodzącym w skład urządzenia RTS. 	Flow Manager to klient desktopowy, w którym konfigurujesz swoje pomiary, tworzysz zlecenia testowe i definiujesz pomiary wieloparametrowe. Definiuj parametry pomiarowe, niezależnie od tego, czy jesteś nowym, czy doświadczonym użytkownikiem. W Flow Managerze pomaga Ci wbudowana instrukcja obsługi. 	Flow Analyzer to narzędzie do przetwarzania wyników i danych, które daje nieograniczone możliwości przedstawiania danych w dowolny sposób. Przeszukuj wbudowaną bazę danych i porównuj swoje pomiary. Twórz własne projekty wykresów i diagramów, umieszczaj je w formacie raportu i eksportuj wyniki. 

Porządkuj wyniki, dodając do nich metadane w postaci tagów lub dodatkowych informacji o badanym urządzeniu (DUT). Możesz łączyć wyniki i tworzyć spersonalizowane wykresy porównawcze. Eksportuj dane i twórz raporty HTML na podstawie dowolnego rodzaju wyników. Możliwe jest łączenie wielu wyników z różnych urządzeń, standardów bezprzewodowych i typów pomiarów, a następnie eksportowanie ich do jednego raportu. Istniejące pliki można również importować do Flow Analyzer i bazy danych wyników.

FORMATY BEZPRZEWODOWE

Urządzenie RTS25 jest zoptymalizowane do pomiarów MIMO OTA w pasmach 2,4, 5 i 6 GHz w standardach Bluetooth, WLAN (w tym Wi-Fi 6E i 7) oraz innych standardach specyficznych dla IoT. Flow Manager obsługuje najpopularniejsze przyrządy innych producentów, a także tester przepustowości sieci WLAN Bluetest TRU1 i jest stale aktualizowany, aby nadążać za rozwojem standardów bezprzewodowych.

KALIBRACJA

System można skalibrować samodzielnie w mniej niż 15 minut. Jest to prosty proces przeprowadzany przy użyciu własnego analizatora VNA.

Alternatywą dla inwestycji w analizator VNA jest skorzystanie z usługi kalibracji zdalnej, w ramach której otrzymuje się gotowy zestaw plików kalibracyjnych.

INTERFEJS URZĄDZENIA TESTOWANEGO (DUT)

Konstrukcja komory obsługuje wiele opcji zasilania i interfejsów komunikacyjnych testowanego urządzenia (DUT). Urządzenie, o ile nie jest zasilane z baterii, może być zasilane prądem przemiennym (AC) lub stałym (DC). Interfejsy Ethernet 1, 2,5, 5 i 10 Gb, USB oraz RS-232 umożliwiają komunikację przewodową z urządzeniem, a także obsługują komunikację Bluetooth 4 i 5 HCI.

AKCESORIA UZUPEŁNIAJĄCE

Oferujemy szeroką gamę akcesoriów ułatwiających przeprowadzanie pomiarów. Akcesoria obejmują anteny referencyjne, uchwyty o niskiej stratności i inne elementy mocujące badane urządzenie (DUT), a także zestaw absorberów RF umożliwiający dostrojenie rozrzutu opóźnienia w komorze. Każde akcesorium zostało zaprojektowane w celu optymalizacji dokładności i powtarzalności pomiarów.

SERWIS I KONSERWACJA

Nie pozostawimy Państwa samych po zainstalowaniu urządzenia RTS25. Szkolenie z obsługi systemu jest dostosowane do Państwa poziomu doświadczenia, a także dotychczasowej wiedzy na temat naszych systemów i oprogramowania.



Oferta usług posprzedażowych obejmuje dostosowanie pomiarów do indywidualnych potrzeb, aktualizacje oraz plany konserwacji oprogramowania i sprzętu. Nasze rozwiązania w zakresie wsparcia i serwisu zapewniają ścieżkę aktualizacji zarówno dla platform sprzętowych, jak i programowych, gwarantując, że możliwości urządzenia RTS25 wyprzedzą przyszłe technologie bezprzewodowe.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Informacje ogólne

Zakresy częstotliwości	2,4–2,5 GHz 5,0–6,0 GHz 6,0–7,125 GHz
------------------------	---

Ekranowanie	Typowo >80 dB*
-------------	----------------

Pobór mocy RTS25	Typowo 25 W
------------------	-------------

Pobór mocy RTSc	Typowo 40–70 W
-----------------	----------------

Masa komory	240 kg (w zależności od zainstalowanych opcji)
-------------	--

Wymiary zewnętrzne komory	Szerokość: 800 mm Wysokość: 1472 mm Głębokość: 1387 mm
---------------------------	--

Maksymalny rozmiar badanego obiektu	Szerokość: 0,4 m Wysokość: 0,3 m Głębokość: 0,3 m
-------------------------------------	---

Max. waga badanego obiektu	12 kg
----------------------------	-------

Forma dostawy	W pełni zmontowany
---------------	--------------------

Obsługa wielu anten	4 porty aktywnych anten (domyślnie) 8 aktywnych portów antenowych (opcja)
---------------------	--

Sterowanie systemem	Platforma oprogramowania RTSc i Bluetest Flow
---------------------	---

*Interfejs DUT 10GbE może osłabiać ekranowanie powyżej 6 GHz



<https://bluetest.se>



SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI

 <https://rateart.pl>

 biuro@rateart.pl

 +48 42 235 70 88

 ul. Lenartowicza 24
Łódź

BTD-16-085 wersja D