



XCAT-IXA 무선국 자동측정 Guide

r1.6

Contents

1. 측정 방식 결정 & 측정 준비
2. 측정 Parameter 설정
3. Synchronization 설정
4. 자동측정
5. 결과 다시 보기

1. 측정 방식 결정 & 측정 준비

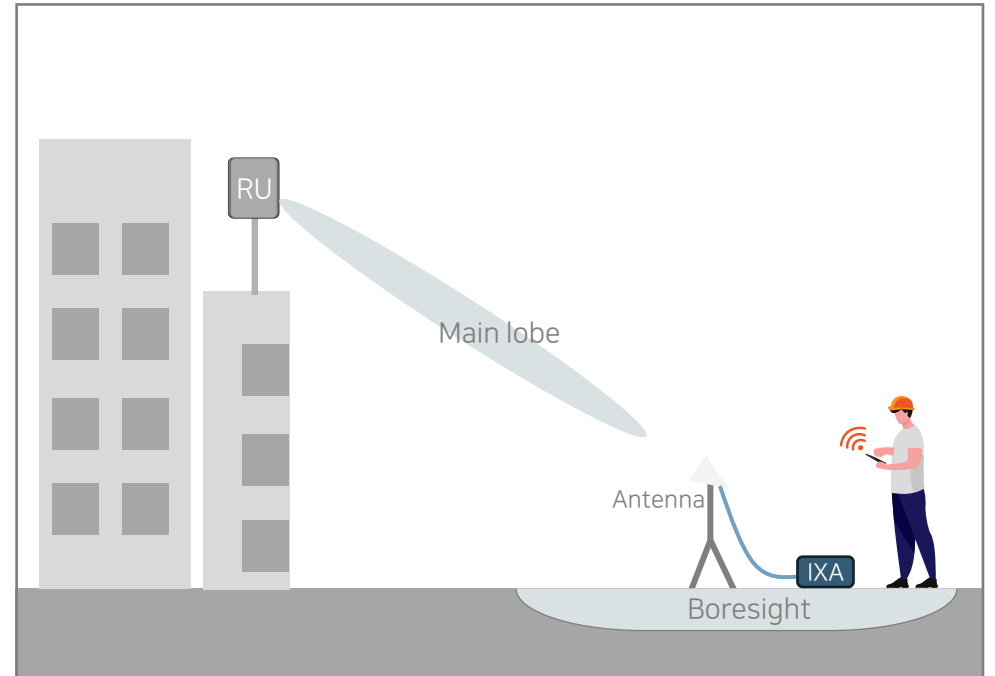
OCNS & Offset 확인

직결(Conducted) 측정 (BS Type : 1-C , 1-H)



- 1 OCNS 요청
- 2 RU Coupling Loss + Cable Loss 확인

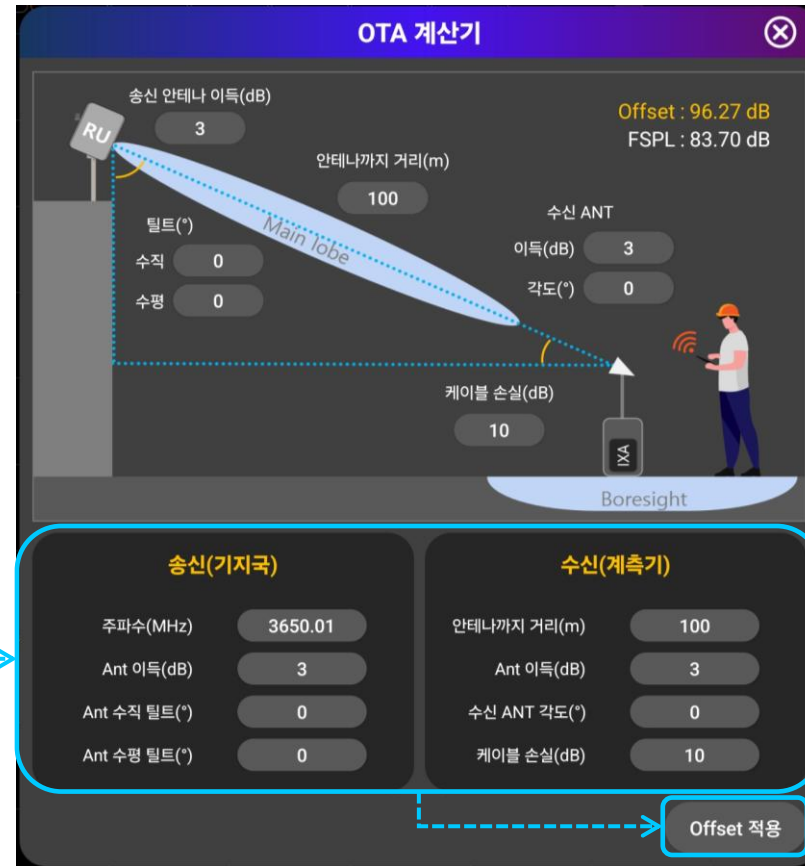
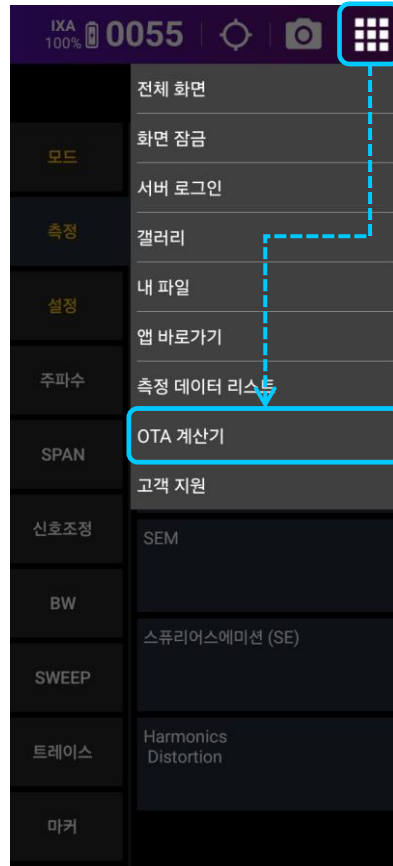
OTA (Over the Air) 측정 (BS Type : 1-H, 1-O, 2-O)



- 1 OCNS 요청
- 2 Path Loss(FSPL) + Cable Loss 확인

1. 측정 방식 결정 & 측정 준비

OTA 계산기 활용



1 App 우측 상단 킷 메뉴 클릭

2 OTA 계산기 클릭

1 각 수치를 입력하여 Offset 계산

2 Offset 적용 클릭

1. 측정 방식 결정 & 측정 준비

자동 측정 진입



1 모드 클릭 후 Tech 선택

2 무선국 자동 측정 클릭

3 자동 측정 시작 클릭

2. 측정 Parameter 설정

Band Preset

The screenshot shows the 'Band Preset (v6.2)' configuration window. At the top, there are four main settings: '기술기준' (Standard) set to 'RRA', '측정방식' (Measurement Method) set to '직결 (총 전력)' (Direct (Total Power)), 'BS 출력' (BS Output) set to '48.00 dBm', and 'Offset' set to '0.00 dB'. Below these are tabs for '5GNR', 'LTE DL', 'LTE UL', 'LTE IF', and 'WCDMA'. The '5GNR' section is active, showing 'n78' with a frequency range from 3400 to 3700 MHz. It lists several carrier bands with their center frequencies: LG U+ (3450.00 MHz), ki (3549.99 MHz), SK telecom (3650.01 MHz), SAMSUNG (3450.72 MHz, 3550.08 MHz, 3652.32 MHz), NOKIA (3459.36 MHz, 3550.08 MHz, 3649.44 MHz), HUAWEI (3459.36 MHz), ERICSSON (3550.08 MHz, 3650.88 MHz), and ERICSSON (3459.36 MHz). A '설정 예외' (Setting Exception) menu is open on the right, listing '항목' (Item) with checkboxes for Profile, Atten, Preamp, Trace, RBW, VBW, and Marker. Six numbered callouts point to specific elements: 1. 측정 규격 선택 (Measurement Standard Selection) points to the '기술기준' dropdown. 2. 측정 방식 선택 (Measurement Method Selection) points to the '측정방식' dropdown. 3. 출력 파워 입력 (Output Power Input) points to the 'BS 출력' field. 4. Offset 입력 (Offset Input) points to the 'Offset' field. 5. 설정 예외 항목 선택 (Setting Exception Item Selection) points to the '설정 예외' menu. 6. 사업자 벤더 선택 (Carrier Vendor Selection) points to the '제조사 SSB Frequency' section.

- 1 측정 규격 선택
- 2 측정 방식 선택
- 3 출력 파워 입력
- 4 Offset 입력
- 5 설정 예외 항목 선택
- 6 사업자 벤더 선택

3. Synchronization 설정

GPS 연결

GPS & Clock Control

GPS Status Locked

Ref. Clock (10 MHz)

Internal

External

GPS

5GNR - Time Gate ON

Trigger Source

Internal

External (1PPS)

GPS

Provider: TSIP

GPS Time: 9:20:58

Latitude: 37.388036°

Longitude: 127.124326°

Altitude: 110m

Receiver Mode: Automatic (2D/3D)

Self-survey Progress: 100 %

Disciplining Mode: Normal (Locked to GPS)

Disciplining Activity: Phase Locking

Holdover Duration: 0 Second

Minor Alarms: -

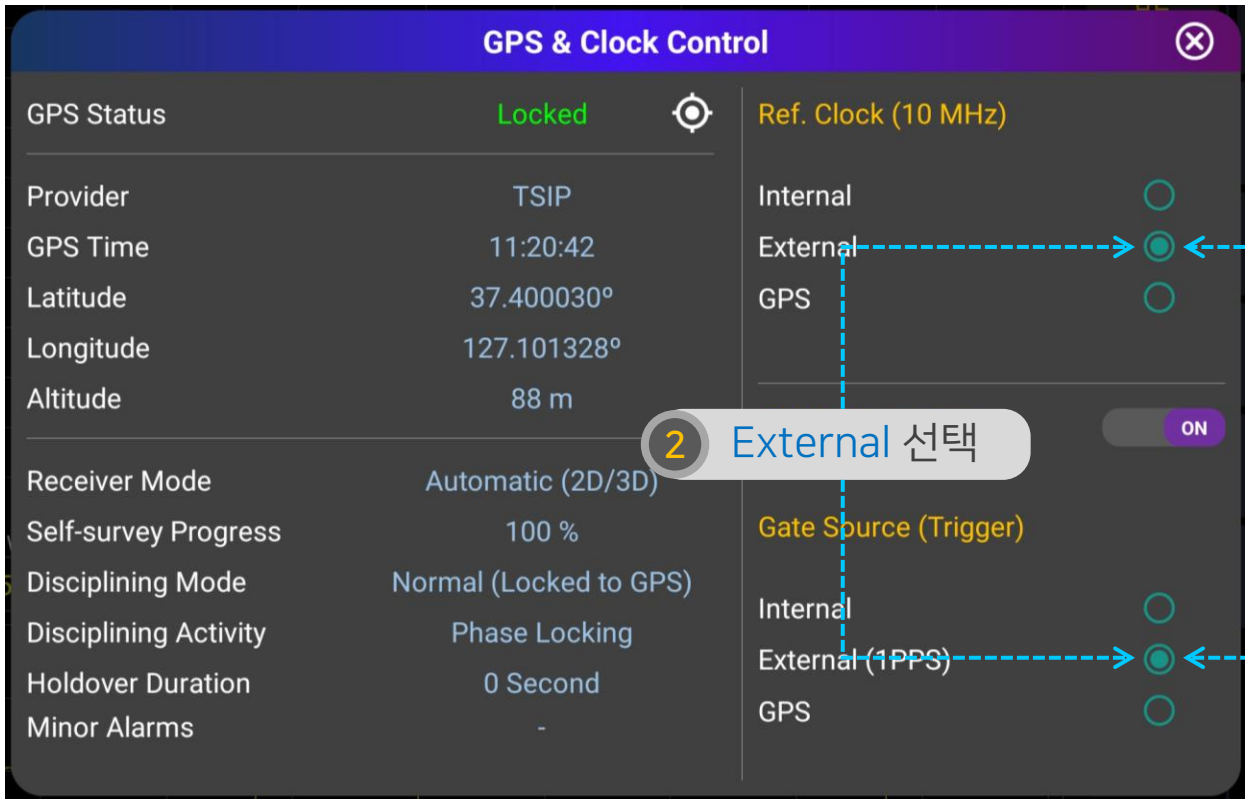


	GPS OFF
	GPS Unlocked
	GPS Locked
	GPS Fixed (GPS Holdover)

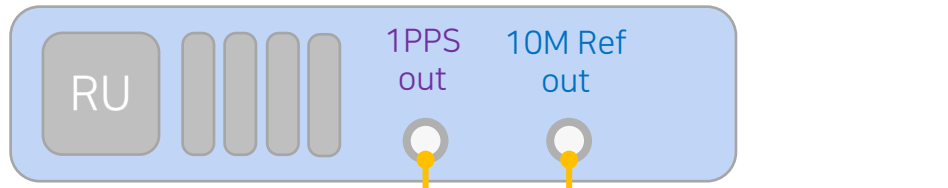
GPS 상태 아이콘

3. Synchronization 설정

External 연결

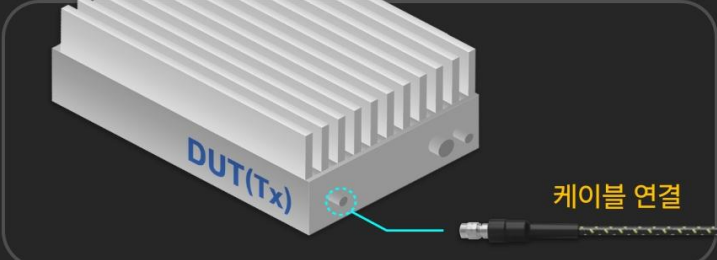


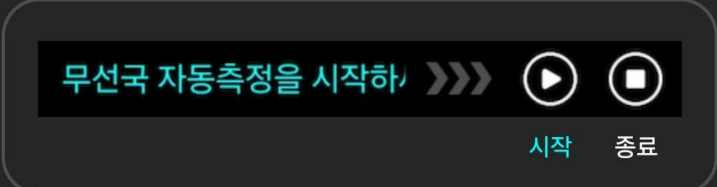
1 RU와 IXA External 케이블 연결



Guide 팝업

무선국 자동측정 시작하기

1  케이블 연결

2  시작 종료

RF 케이블 연결 후 신호를 확인하세요.
'시작' 버튼을 누르면 자동측정이 시작됩니다.

다시 보지 않음

닫기

1 다시 보지 않으려면 클릭

2 내용 확인 후 닫기 클릭

4. 자동 측정

OCNS 출력 확인

- 1
- 2
- 3

신호조정 메뉴의 Auto Atten 혹은 OVF 발생 직전까지 Atten 값을 직접 입력한다.

6 Channel Power 정상 출력 확인

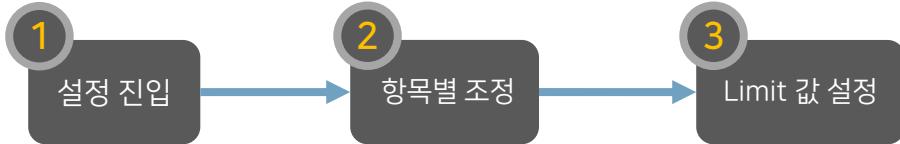
4 Time Domain Delay Line 조정 (DL 구간에 위치 해야함)

5 Time Domain Length 조정



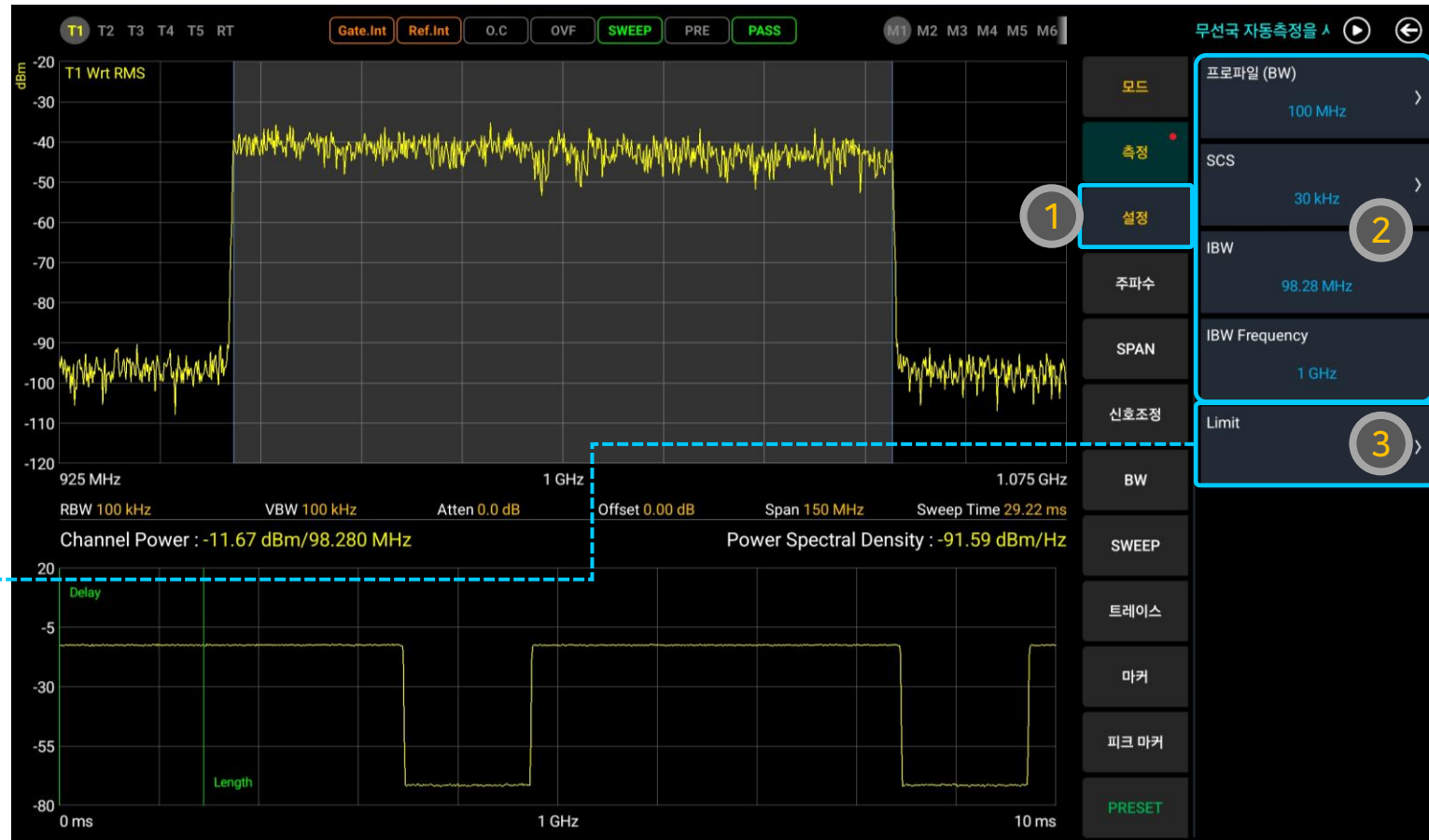
4. 자동 측정

조건 설정 (필요 시)



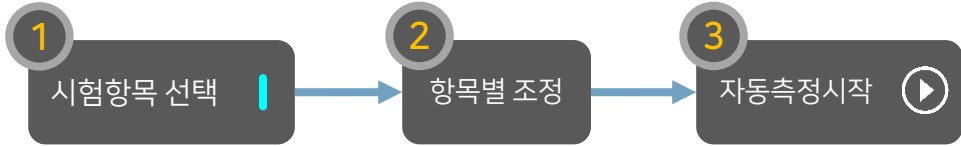
- 1. 설정 메뉴를 클릭한다.
- 2. 측정하고자 하는 신호 조건을 설정한다.

3. PASS / FAIL의 임계 값을 설정할 수 있다. 규격을 RRA / 3GPP로 설정 시 프로파일에 따라 자동으로 설정되며, Manual 선택 시 직접 설정할 수 있다.



4. 자동 측정

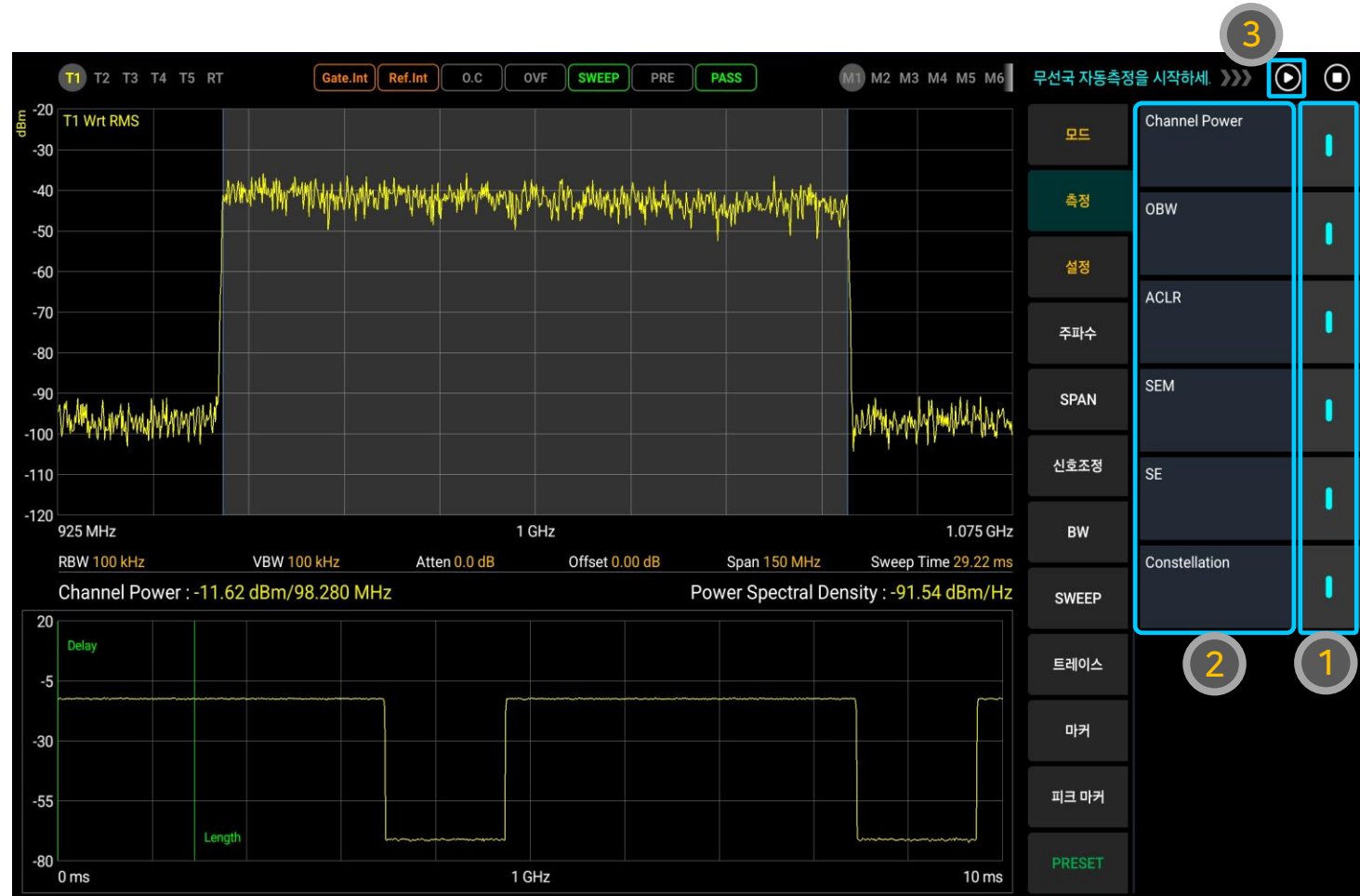
항목 선택



- 1 측정 진행할 시험 항목을 선택한다.
- 2 시험 항목 별 Parameter를 조절한다.
(시험 항목 클릭 시 해당 측정 모드로 이동)
- 3 자동 측정을 시작한다.

기능 설명

- 선택 버튼(활성화) : 자동 측정 시 해당 항목을 측정함.
- 선택 버튼(비활성화) : 자동 측정 시 해당 항목을 측정하지 않음.
- 시작 : 선택된 항목에 대해 자동측정을 시작한다.
- 종료 : 자동측정을 종료한다.



4. 자동 측정

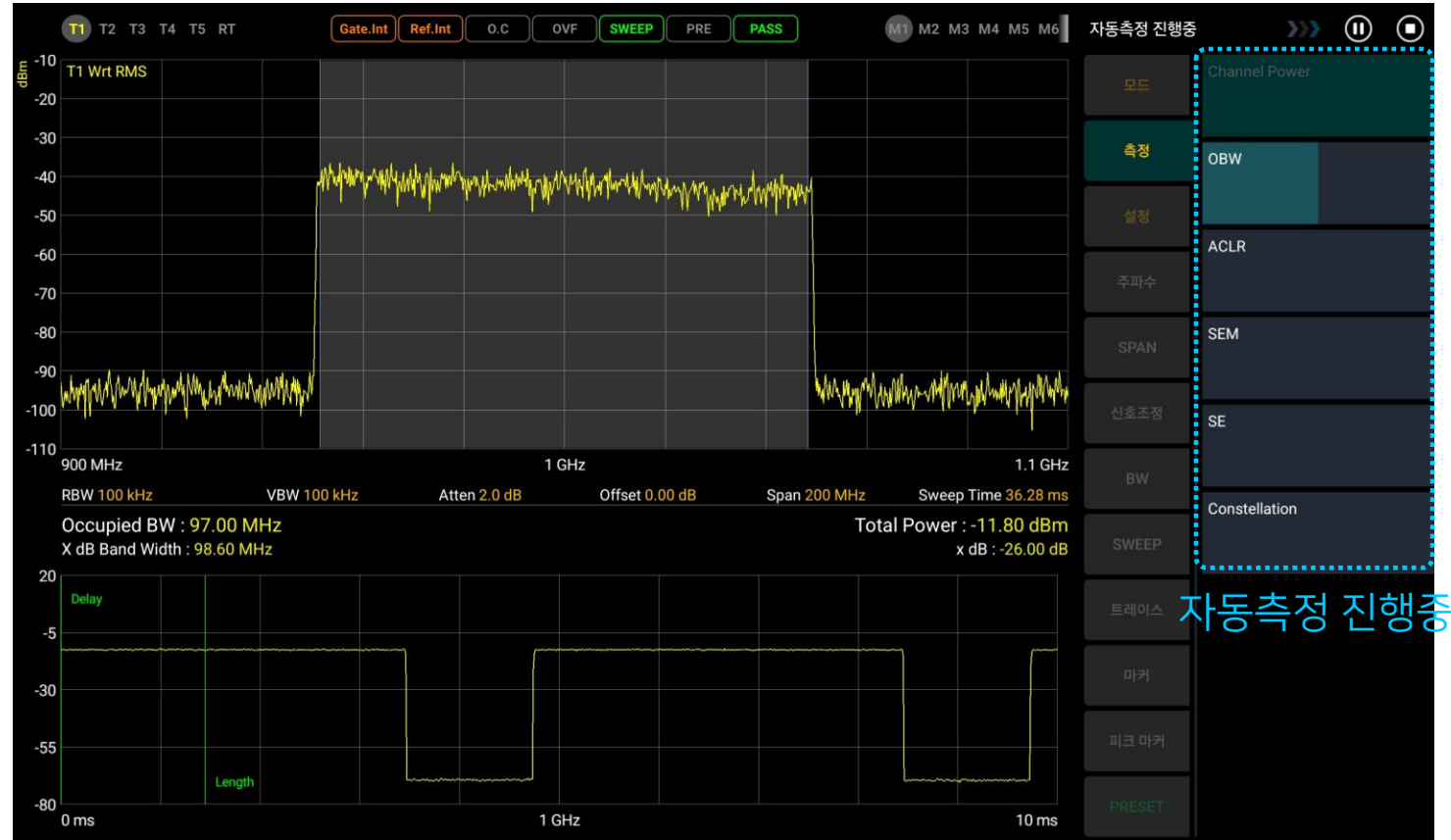
측정 진행

동작 순서

▶ 버튼 클릭 시 측정 순서대로 자동 측정이 진행된다.

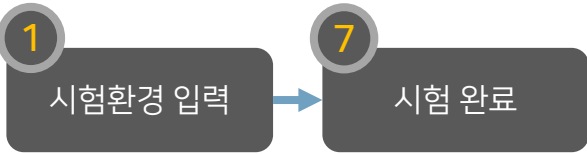
기능 설명

- ⏸ 일시 정지 : 진행 중인 자동 측정을 일시 정지한다.
일시 정지 후 원하는 시험 항목에서부터 다시 측정을 진행할 수 있다.
- 종료 : 자동 측정을 완전히 종료한다.
자동 측정 모드에서 Normal 모드로 변경된다.



4. 자동 측정

측정 완료



기능 설명

- 1 **시험 환경** : 허가 번호 등 시설 정보를 입력할 수 있다.
- 2 **+ (추가시험)** : RU의 Path가 여러 개 있거나, Tech가 여러 개 있을 경우를 위해 추가 시험을 진행 할 수 있다.
- 3 **Tab 삭제** : 진행된 시험 결과 중 필요하지 않은 시험 결과를 삭제할 수 있다.
- 4 **Port 변경** : Port 이름을 변경할 수 있다.
- 5 **재시험** : 시험 완료 후, 재시험을 통해 시험 결과를 덮어쓰게 할 수 있다.
- 6 **성적서 생성** : 측정 결과를 원하는 Format에 맞춰 시험성적서로 생성할 수 있다.
- 7 **시험 완료** : 시험을 종료한다.

* 해당 이미지는 이해를 돕기 위한 이미지이며, 실제 측정 이미지와 다를 수 있습니다.

시험 환경

Center Freq.(MHz)	3650.01
Channel BW.(MHz)	100
SSB Freq.(MHz)	3652.32
SCS(kHz)	30.00
위치정보	Auto
주소	N/A
위도	37.400158
경도	127.101409
고도	75

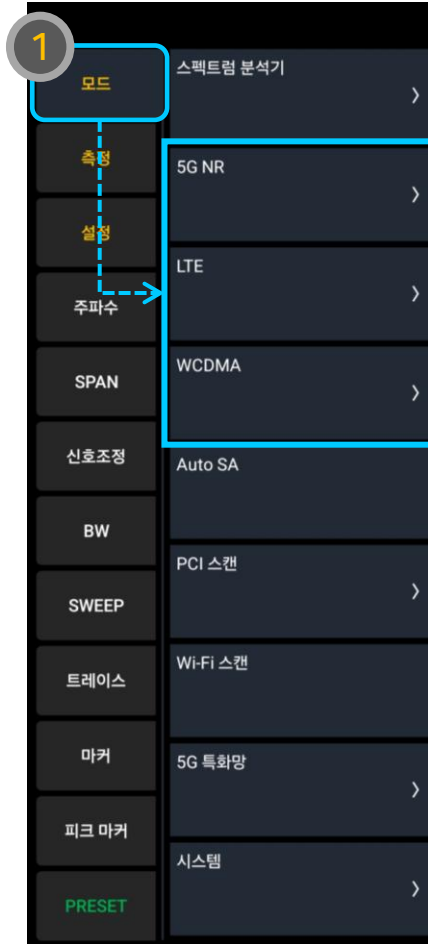
측정 결과

Item	Limit	Value	Unit	Result	
Channel Power	Max	≤ 55.05	47.07	dBm	Pass
OBW	Max	≤ 100.00	97.20	MHz	Pass
ACLR	Offset 100 MHz (Lower)	≤ -45.00	-50.55	dBc	Pass
	Offset 100 MHz (Upper)		-50.67		
	Offset 200 MHz (Lower)	≤ -45.00	-50.82		
	Offset 200 MHz (Upper)		-51.52		
50 kHz ≤ Δf < 5.05 MHz (Lower)		≤ 2.00	-30.45		
50 kHz ≤ Δf < 5.05 MHz (Upper)		~ -5.00	-31.56		

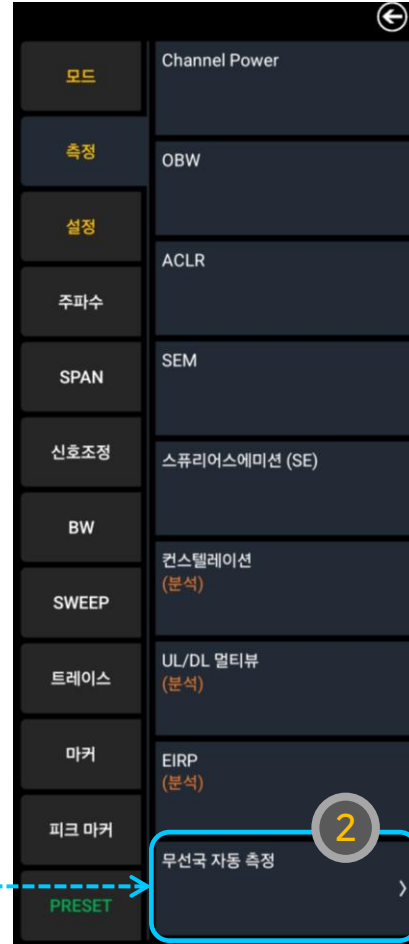
성적서 생성 Tab 삭제 Port 변경 재시험 시험 완료

5. 결과 다시 보기

다시 보기 진입



1 모드 클릭 후 Tech 선택



2 무선국 자동 측정 클릭



3 자동 측정 결과 클릭

5. 결과 다시 보기

결과 선택

기능 설명

- 1 결과 보기 : 이름 클릭 시 시험 결과 불러 올 수 있다.
- 2 공유 : 시험 Parameter를 공유할 수 있다. (option)
- 3 업로드 : 시험 결과를 서버에 업로드 할 수 있다. (option)
- 4 서버 검색 : 서버 내 시험 결과 검색할 수 있다. (option)
- 5 삭제 : 저장된 결과를 삭제할 수 있다.

<input type="checkbox"/>	이름 ▲	날짜/시간 ▲
<input type="checkbox"/>	KT_NA_241127_100944	2024-11-27 10:10:32
<input type="checkbox"/>	KT_NA_241127_100704	2024-11-27 10:07:21
<input type="checkbox"/>	LGU+_NA_241127_094656	2024-11-27 09:47:15
<input type="checkbox"/>	LGU+_NA_241127_094425	2024-11-27 09:44:39
<input type="checkbox"/>	NA_NA_241127_093702	2024-11-27 09:37:14
<input type="checkbox"/>	NA_NA_241127_093113	2024-11-27 09:31:27
<input type="checkbox"/>	NA_NA_241127_092801	2024-11-27 09:28:28
<input type="checkbox"/>	SKT_NA_241115_092637	2024-11-15 09:28:01

A short, solid blue diagonal line positioned to the left of the text.

Thank you