통신 시험 장치
3550 / 3550R
사용 설명서

제 9 판

수출 통제 경고: 본 문서는 미국 수출관리규정(EAR) 15 CFR 730-774의 사법권에 의거하여 통제를 받는 기술 데이터를 포함하고 있습니다. 그것은 미국 상무부의 산업보안국(BIS)의 특정의 사전 승인 없이 외국의 제3자에게 양도할 수 없습니다. 이 규정을 위반할 경우 벌금형, 구금형, 또는 두 가지 형벌을 모두 받을 수 있습니다.

사용 설명서

통신 시험 장치

3550 / 3550R

발간처: Aeroflex

원본 인쇄	2012 년 9 월
제 2 판	2013 년 3 월
제 3 판	2013 년 6 월
제 4 판	2013 년 8 월
제 5 판	2013 년 9 월
제 6 판	2014 년 4 월
제 7 판	2015 년 2 월
제 8 판	2015 년 5 월
제 9 판	2016 년 1 월

10200 West York / Wichita, Kansas 67215 U.S.A. / (316) 522-4981 / 팩스 (316) 524-2623

전자파 적합성:

지속적인 전자파 적합성 준수를 위해서, 모든 외부 케이블은 차폐되고 길이는 3 미터 미만이어야 합니다.

명명문:

본 설명서에서, 3550 / 3550R 형 시험 장치는 3550 / 3550R 형 통신 시험 장치 시리즈를 나타냅니다.

제품 보증:

제품 보증 정보에 대해서는http://ats.aeroflex.com/about-us/quality/standard-hardware-warranty를 참조하십시오.

이 페이지는 일부러 공백으로 남겨 둔 것임.

안전 제일: 모든 사용자에게

본 장치의 모든 정비는 유자격 기술자에게 맡겨야 합니다. 본 장치에는 사용자가 정비할 수 있는 부품이 없습니다.

경고: **본 장치를 동봉된 문서에서 규정하지 않은 방식으로 사용하는 경우, 본 장치의 안전 보호 기능이 손상될 수 있습니다.**

케이스, 덮개 또는 패널 제거

케이스 조립체를 열면 사용자가 전기적 위험에 노출되어 감전 또는 장치 손상 등을 초래할 수 있습니다. 케이스 조립체를 연 채로 본 시험 장치를 작동하지 마십시오.

기술 설명서에서 안전성 식별

본 설명서에서는 본 장치를 작동하거나 정비할 때 발생할 수 있는 안전상의 위험에 주의를 기울이도록 다음과 같은 용어를 사용합니다.

주의: 본 용어는, 무시하면 장치나 재산상의 손상을 초래할 수 있는 조건이나 행위를 의미합니다(예: 화재).

경고: **본 용어는, 무시하면 인명 피해 또는 사망을 초래할 수 있는 조건이나 행위를 의미합니다.**

설명서 및 장치에 표시된 안전 기호

⚠ **주의:** 동봉된 문서 참조. (이 기호는 장치에 표시되고 문언으로 분명해진 특정 '주의'를 말한다.)

∿ **AC 또는 DC 단자:** AC 또는 DC 전압을 공급하거나 공급받을 수 있는 단자.

⎓ **DC 단자:** DC 전압을 공급하거나 공급받을 수 있는 단자.

∿ **AC 단자:** AC 또는 교류 전압을 공급하거나 공급받을 수 있는 단자.

장치 접지 주의 사항

장치가 부적절하게 접지되면 감전을 초래할 수 있습니다.

프로브 사용

단자 장치에서 프로브가 있는 커넥터를 사용하기 전에 성능 사양을 참조하여 본 시험 장치와 함께 사용하는 모든 커넥터의 최대 전압, 전류 및 전력 장격을 확인하십시오. 감전이나 장치 손상을 방지하기 위해, 본 장치를 측정에 사용하기 전에 단자 장치가 적시된 사양 내에서 기능을 수행하는지를 확인하십시오.

전선

본 장치를 작동할 때 닳거나, 부러지거나, 피복이 벗겨진 전선은 사용할 수 없습니다.

권장 퓨즈만 사용하십시오.

본 장치용으로 권장하는 특정 전류 및 전압 정격의 퓨즈만 사용하십시오.

소기의 용도

본 3550 형 장치는 실내에서만 사용할 수 있으며 터치 스크린 디스플레이에 물이나 여타 액체가 고일 수 있는 환경에서 사용할 수 없습니다.

3550R 형 장치는 실내와 실외, 양쪽 모두에서 사용할 수 있으며 통상적 우천 환경에서 기능이 유지됩니다.

내부 배터리

본 장치에는 리튬 이온 배터리가 내장되어 있으며 유자격 기술자만이 정비할 수 있습니다.

주의: 신호 발생기는 통신 수신기에 미치는 전자파 장해(EMI)의 근원이 될 수 있습니다. 전송된 신호 일부가 수 마일 떨어진 거리까지 통신 서비스의 교란 및 장해를 일으킬 수 있습니다. 본 장치의 사용자는 (직접적 또는 간접적) 신호 방출을 초래하는 어떠한 작동도 세심히 조사해야 하며 잠재성 통신 장해를 피하기 위해 필요한 예방조치를 취해야 합니다.

이 페이지는 일부러 공백으로 남겨 둔 것임.

적합성 선언

본 장치에 포함된 적합성 선언 증명서는 본 장치에 그대로 남아 있어야 합니다.

Aeroflex 는 사용자가 향후 참조용으로 적합성 선언 증명서의 사본을 만들어 작동 설명서와 같이 보관할 것을 권고합니다.

이 페이지는 일부러 공백으로 남겨 둔 것임.

머리말

해당 범위

본 설명서는 3550 / 3550R 형 장치 작동에 필요한 지시사항을 포함하고 있습니다. 사용자는 본 장치를 작동하기 전에 본 설명서를 숙지할 것을 강력히 권고합니다.

구성

본 설명서는 다음과 같은 장(chapter)으로 구성됩니다:

<u>제 1 장 – 머리말</u>

기능 및 특징에 대한 소개말과 간단한 개요입니다. 작동 원리도 포함되어 있습니다.

<u>제 2 장 – 작동 지시사항</u>

모든 조종장치, 표시기 및 커넥터를 나타내고 기능적으로 설명합니다.

UI 상호 작용을 규정합니다.

장치 켜기 절차 및 최초 조정을 규정합니다.

작동 절차를 규정합니다.

용도를 규정합니다.

<u>제 3 장 – 사용자 정비</u>

통상적 점검, 문제해결, 정비 및 보관 절차를 나타내고 설명합니다.

목차

제 3 장 – 정비

부록

사진 삽화/표 목록

표 목록

사진 삽화/표 목록

포장풀기

다음 단계를 따라 3550 / 3550R 형 장치의 포장을 풉니다.

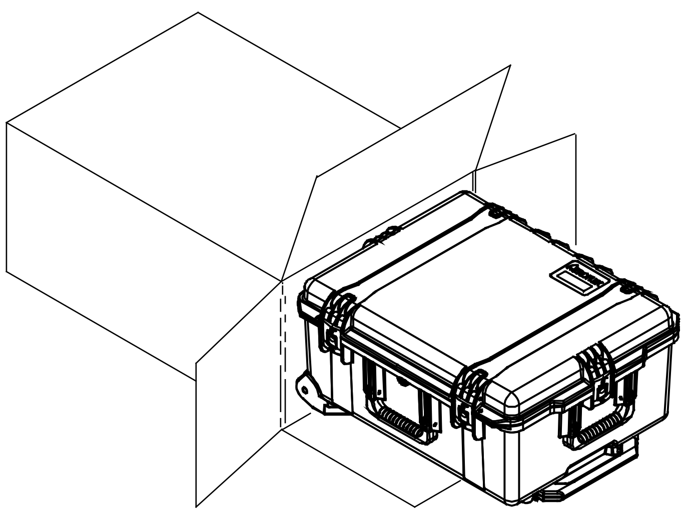
- 운송 용기 상면의 봉인 테이프를 절단하여 제거합니다.
- 운송 용기를 열고 운반 케이스를 꺼냅니다.
- 운반 케이스를 표면이 깨끗하고 건조한 곳에 놓습니다.
- 운반 케이스를 열어 내용물을 검사합니다.
- 향후 3550 / 3550R 형 장치를 반품해야 할 때 사용할 수 있도록 운송 용기를 보관합니다.

포장을 푼 장치를 점검하기

운송 중에 발생한 손상에 대하여 장치를 검사하십시오. 장치가 손상된 경우, 그 손상을 Aeroflex 에 신고하십시오.

연락처: Aeroflex

전화:	1 (800) 835-2350 (미국에 한함)
	1 (316) 522-4981
팩스:	1 (316) 524-2623
이메일:	*americas.service@aeroflex.com*



포장을 푼 장치를 점검하기 (계속)

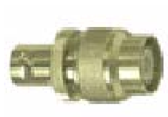
표준 품목

명세	부품 번호	수량
3550 / 3550R 형 통신 시험 장치		1
어댑터 (BNC-F ~ TNC-M)*	23758	5
안테나 (BNC) (50 MHz) (HF)*	9149	1
안테나 (BNC) (150 MHz) (VHF)*	9145	1
안테나 (BNC) (450 MHz) (UHF)*	9147	1
안테나 (BNC) (800 MHz)*	9143	1
케이블 (BNC) (M-M) (48 인치)*	62368	2
케이블 (TNC) (M-M) (48 인치)*	62398	1
부속품 케이스*	5762	1
운반 케이스*	91706	1
덮개 / 스탠드*	91679	1
외부 DC 전원 공급기	67374	1
예비용 퓨즈 (5 A, 32 Vdc, Type F)*	56080	2
핸드세트*	64606	1
시작하기 설명서 (종이) (영어)	90521	1
사용 설명서 (CD) (영어)	90520	1
전원 케이블 (AC) (3−선 리드)*	27516	1
전원 케이블 (AC) (유럽 대륙)*	27480	1
전원 케이블 (AC) (북아메리카)*	27478	1
전원 케이블 (AC) (영국)*	27477	1
전원 케이블 (AC) (중국)*	91803	1
전원 케이블 (DC 차량용 라이터)*	62404	1
단락−개방−부하 VSWR 교정기 (TNC)*	38245	1

* 해당 지역 부속품 키트로 포함 (미국, 국제 또는 중국)

포장을 푼 장치를 점검하기 (계속)

표준 품목



어댑터 (BNC-F ~ TNC-M)
23758

안테나 (BNC) (50 MHz) (HF)
9149

안테나 (BNC) (150 MHz) (VHF)
9145

안테나 (BNC) (450 MHz) (UHF)
9147

안테나 (BNC) (800 MHz)
9143

케이블 (BNC) (M-M) (48 인치)
62368

케이블 (TNC) (M-M) (48 인치)
62398

부속품 케이스
5762

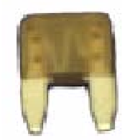
포장을 푼 장치를 점검하기 (계속)

표준 품목

운반 케이스
91706

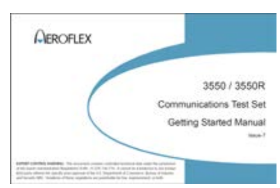
덮개 / 스탠드
91679

외부 DC 전원 공급기
67374



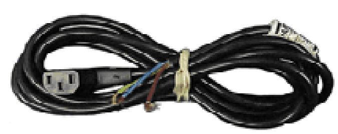
예비용 퓨즈 (5 A, 32 Vdc, Type F)
56080

핸드세트
64606



시작하기 설명서 (종이) (영어)
90521

작동 설명서 (CD) (영어)
90520



전원 케이블 (AC) (3 와이어 리드)
27516

표준 품목

전원 케이블 (AC) (유럽 대륙)
27480

전원 케이블 (AC) (북미)
27478

전원 케이블 (AC) (영국)
27477

전원 케이블 (AC) (중국)
91803

전원 케이블 (DC 차량용 라이터)
62404

(또는)

단락–개방–부하 VSWR 교정기 (TNC)
38245

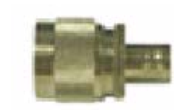
옵션 항목
(이 옵션 품목은 주문 시 포함될 수 있습니다)

명세	부품 번호
감쇠기 (20 dB / 50 W) 감쇠기 (20 dB / 50 W) 어댑터 (N-F ~ BNC-F) 어댑터 (N-M ~ TNC-M)	82559 (번호 키트.) 38240 23770 23766
감쇠기 (20 dB / 150 W) 감쇠기 (20 dB / 150 W) 어댑터 (N-F ~ BNC-F) 어댑터 (N-M ~ BNC-F)	82560 (번호 키트.) 38242 23770 20327
예비 배터리	67076
부드러운 휴대용 케이스	10192
시작하기 설명서 (종이) 아랍어 중국어 (간체) 중국어 (번체) 프랑스어 독일어 이탈리아어 일본어 한국어 말레이어 폴란드어 포르투갈어 러시아어 스페인어	 91859 91860 91862 91952 91863 139828 91864 91865 91866 91867 91868 91869 91870
정비 설명서 (CD) (영어)	90523
사용 설명서 (CD) 아랍어 중국어 (간체) 중국어 (번체) 프랑스어 독일어 이탈리아어 일본어 한국어 말레이어 폴란드어 포르투갈어 러시아어 스페인어	 91848 91849 91850 91947 91851 139827 91852 91853 91854 91855 91856 91857 91858
삼각대	67474
삼각대 스탠드	6361
삼각대 이동장치	63659

포장을 푼 장치를 점검하기 (계속)

옵션 품목

어댑터 (N-M ~ TNC-M)
23766



어댑터 (N-M ~ BNC-F)
20327

어댑터 (N-F ~ BNC-F)
23770

감쇠기 (20 dB / 50 W)
38240

감쇠기 (20 dB / 150 W)
38242

예비 배터리
67076

부드러운 휴대용 케이스
10192

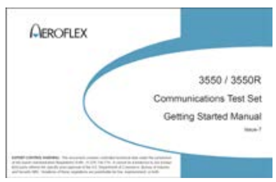
삼각대
67474

삼각대 스탠드
6361

삼각대 이동장치
63659

포장을 푼 장치를 점검하기 (계속)

옵션 품목



시작하기 설명서 (종이)

(아랍어)	91859
(중국어 - 간체)	91860
(중국어 - 번체)	91862
(프랑스어)	91952
(독일어)	91863
(이탈리아어)	139828
(일본어)	91864
(한국어)	91865
(말레이어)	91866
(폴란드어)	91867
(포르투갈어)	91868
(러시아어)	91869
(스페인어)	91870

정비 설명서 (CD) (영어)
90523

사용 설명서 (CD)

(아랍어)	91848
(중국어 - 간체)	91849
(중국어 - 번체)	91850
(프랑스어)	91947
(독일어)	91851
(이탈리아어)	139827
(일본어)	91852
(한국어)	91853
(말레이어)	91854
(폴란드어)	91855
(포르투갈어)	91856
(러시아어)	91857
(스페인어)	91858

제 1 장 - 머리말

1-1. 일반 정보

A. 해당 범위

설명서 유형:	작동 설명서
장치 명칭 및 모델 번호:	3550 / 3550R 형 통신 시험 장치
장치 용도:	3550 / 3550R 통신 시험 장치는 무선 및 관련 장치 시험에 사용합니다.

B. 명명 상호 참조 목록

공통 명칭	공식 명명
3550 / 3550R	3550 / 3550R 형 통신 시험 장치
시험 장치	3550 / 3550 형 통신 시험 장치

1-2. 장치 역량 및 특징

3550 / 3550R 형 장치는 무선 설치 시험을 위한 소형 터치 스크린 통신 시험 장치입니다. 안테나, 전력 증폭기, 인터커넥트의 결함을 찾아낼 뿐 아니라 최대 200W 에 이르는 고전력을 측정할 수 있습니다. 3550 / 3550R 형 장치는 상업용 무선 장치를 비롯하여 다양한 차량 무선 장치에 사용 가능합니다.

3550 / 3550R 형 장치는 사용이 간편하고 휴대성이 있으며 신뢰도가 높고 수명이 길도록 설계되었습니다. 또한 일반 통신 환경에서 시험대 시험용으로 사용할 수도 있습니다.

전력은 내부 배터리로 공급됩니다. DC 입력을 위한 DC IN 커넥터가 있어 배터리 충전, 시험대 작동 또는 정비가 가능합니다.

3550 / 3550R 형 장치 및 부속 장치는 부드러운 휴대용 케이스 또는 운반 케이스에 보관해 주십시오.

A. 성능

성능

- RF 수신기 시험 – 최대 1 GHz 대역폭: AM, FM, 주파수 및 레벨 측정.
- RF 수신기 시험 - 최대 1 GHz 대역폭: AM, FM, 1 kHz/150Hz 및 외부 변조원.
- RF 전력계 – 20W 단속 반복 사용: 외부 감쇠기가 있을 시 200W.
- VSWR (전압 정재파비) 측정.
- 키 몇 개를 두드리고 텍스트 디스플레이만으로 이루어지는 간편한 작동.
- 사용자가 조정 가능한 배면광 및 명암을 갖춘 대형 터치 스크린 디스플레이.
- 내부 검사 및 시험을 위한 자가 시험 및 진단.
- 내부 배터리를 충전하여 연속 4.5 시간 사용 가능.
- AC 전력이 연결되어 있지 않은 경우 약 5~20 분 이상(시간은 선택 가능) 사용하지 않으면 자동으로 전력 차단.
- 1 명이 작동할 수 있을 정도로 작고 가벼움.

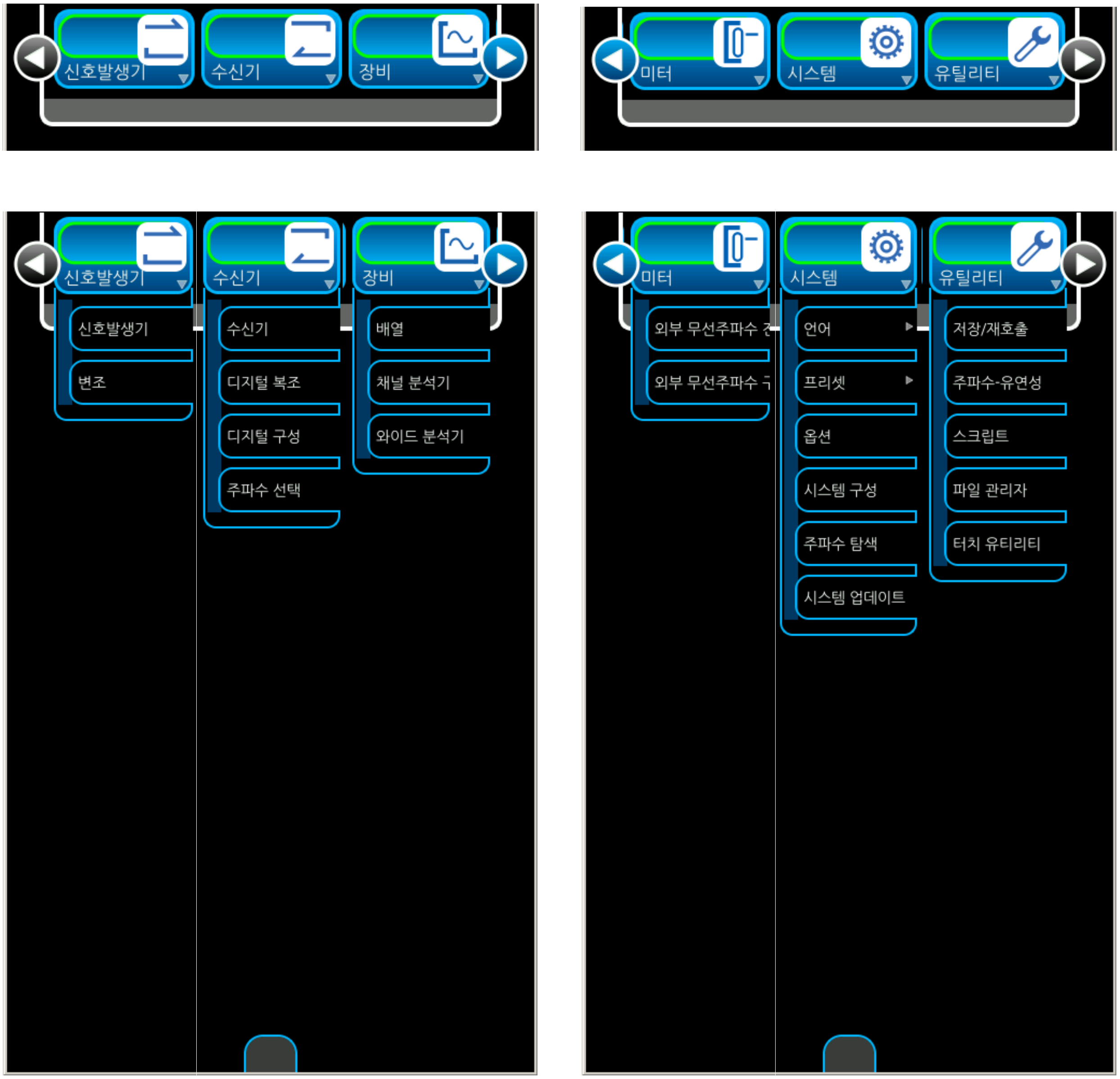
기능 및 타일 – **LMR**

(옵션 기능은 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

기능 및 타일 – 확장 – LMR

(옵션 기능은 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

기능 및 타일 – PTC



(옵션 기능은 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

기능 및 타일 – 확장 – PTC

(옵션 기능은 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

1-3. 장치 데이터

주

- 특정 분해능이 특정 정확도를 초과하면 해당 특정 분해능이 우선입니다.
- 퍼센티지로 나타나는 정확도와 분해능은 측정되거나 선택된 값과 관련이 있습니다.
- 모든 RF 특성은 50 Ω와 관련이 있습니다.
- 준비 시간이 최소한 10 분 필요합니다.
- 수신된(입력) 신호 변조 대역폭은 선택된 수신기 IF 대역폭을 초과하지 않습니다.
- 사양은 통지 없이 변경될 수 있습니다.

RF 발생기

포트 입력 보호

ANT 포트: .... +20 dBm

SWR 포트: .... +20 dBm

T/R 포트: .... +44 dBm (열 경보)

주파수

범위: .... 2 ~ 1000 MHz

정확도: .... 시간축과 동일

분해능: .... 1 Hz

출력 레벨 범위 (TNC 암)

T/R 커넥터 (dBm / μV): .... -50 ~ -125 dBm / 707.1 ~ 0.126 μV

ANT 커넥터 (dBm / μV): .... -30 ~ -90 dBm / 7071.1 ~ 7.1 μV

SWR 커넥터 (dBm / μV): .... -5 ~ -65 dBm / 125743.3 ~ 125.7 μV

레벨 정확도: .... ±2 dB
±3 dB (<-100 dBm)
±3 dB (<-110 dBm 감쇠 모드 유지)

레벨 분해능: .... 1 dB / 0.001 μV (1 dB 간격 크기)

레벨 분해능 (보류 감쇠 모드): .... 0.1 dB / 0.001 μV (0.1 dB [0 내지 -6 dB] 간격 크기)

주

레벨 정확도는 “보류 감쇠 모드”에 있는 동안의 온도 변화에 대하여 명시되어 있지 않습니다.

커넥터 VSWR

ANT 커넥터: .... <1.5:1 통상

T/R 커넥터: .... <1.25:1

SWR 커넥터: .... <1.5:1 통상

SSB 위상 잡음: .... 20 kHz 오프셋에서 <-80 dBc/Hz

1-3. 장치 데이터 (계속)

스퓨리어스

고조파: .... -30 dBc

비-고조파: .... 대역(2 MHz ~ 1 GHz)에서 -40 dBc (반송파에서 >±20 kHz 오프셋)

잔류 FM: .... 300 Hz ~ 3 kHz BW 에서 <60 Hz; 보통 16 Hz

잔류 AM: .... 300 Hz ~ 3 kHz BW 에서 <5%

FM 변조

FM 변조 주파수 (비율):

범위: .... 0 Hz ~ 20 kHz

분해능: .... 0.1 Hz

정확도: .... 시간축 ±2 Hz

변조 파형 – AM 및 FM: .... 사인, DCS, DTMF

FM 편차 범위: .... 오프, 0 Hz ~ 100 kHz (AFGEN1 및 AFGEN2 선택 가능)

총 고조파 왜곡: .... 3% (1000 Hz 비율, >2 kHz 편차, 300 Hz ~ 3 kHz BPF)

FM 편차 분해능: .... 1 Hz

FM 편차 정확도: .... ±10% (2 ~ 50 kHz 편차, 150 Hz ~ 3 kHz 비율)

마이크 인:

마이크로폰 입력: .... 2 ~ 15 mVrms (8 mVrms 공칭) (범위 1)
35 ~ 350 mVrms (100 mVrms 공칭) (범위 2)
2 ~ 32 mVrms (20 mVrms 공칭) (범위 3)

FM 입력 주파수 범위: .... 300 Hz ~ 3 kHz

FM 편차: .... 오프, 0 Hz ~ 80 kHz

FM 변조 정확도: .... ±20%, (300 Hz ~ 1.2 kHz)
±30% (>1.2 kHz)

FM 입력 기울기: .... 정전압은 정편차를 산출

외부 AUDIN 입력:

가변 부하: .... 150 Ω, 600 Ω, 1 KΩ, Div10 고 Z

입력 레벨: .... 0.05 ~ 3 Vrms

FM 입력 주파수 범위: .... 300 Hz ~ 5 kHz

FM 입력 레벨 감도: .... 1 kHz / 35 mVrms 공칭 (고 Z 부하)

FM 입력 기울기 .... 정전압은 정편차를 산출

1-3. 장치 데이터 (계속)

AM 변조

AM 변조 주파수 (비율):

범위: .... 0 Hz ~ 20 kHz

분해능: .... 0.1 Hz

정확도: .... 시간축 ±2 Hz

AM 변조:

범위: .... 오프, 0% ~ 100% (AFGEN1 및 AFGEN2 선택 가능)

분해능: 0.1%

정확도: .... 설정의 10%, 150 Hz ~ 5 kHz 비율, 10% ~ 90% 변조

총 고조파 왜곡: .... 3% (20% ~ 90% 변조, 1000 Hz 비율, 300 Hz ~ 3 kHz BPF)

외부 AUDIN 입력:

가변 부하: .... 150 Ω, 600 Ω, 1 KΩ, Div10 고 Z

입력 레벨: .... 0.05 ~ 3 Vrms

AM 입력 주파수 범위: .... 300 Hz ~ 5 kHz

AM 입력 레벨 감도: .... 1 % / 35 mVrms 공칭 (고 Z 부하)

마이크 인:

마이크로폰 입력: .... 2 ~ 15 mVrms (8 mVrms 공칭) (범위 1)
35 ~ 350 mVrms (100 mVrms 공칭) (범위 2)
2 ~ 32 mVrms (20 mVrms 공칭) (범위 3)

AM 입력 주파수 범위: .... 300 Hz ~ 3 kHz

AM 변조: .... 0% ~ 80%

AM 변조 정확도: .... ±20%, (300 Hz ~ 1.2 kHz)
±30% (>1.2 kHz)

1-3. 장치 데이터 (계속)

오디오 발생기 (AFGEN 1 및 AFGEN2)

주

2 개의 소스가 선택되면, 그 소스들은 함께 합계됩니다. AFGEN1 및 AFGEN2 는 핸드세트에서 외부 오디오 아웃 연결로 라우팅될 수 있습니다. 사양은 개별적으로 각 FGEN 에 대한 것입니다.

주파수 범위: ....30 Hz ~ 5 kHz
0 ~ 20 kHz (작동)

주파수 분해능:...0.1 Hz

주파수 정확도:.. 시간축 ±2 Hz

출력 레벨:

부하 임피던스: .... 600 Ω

오디오 레벨 아웃:...0 ~ 1.57 Vrms

분해능: .... 0.01 Vrms

정확도: ....±10%

왜곡 .... <3% (1 kHz rate, 사인 300 Hz ~ 3 kHz)

PTT 작동

주

PTT 켜기/끄기는 송신기 시험과 수신기 시험 사이에서 변경됩니다.

PTT 켜기: ....낮음, GND

PTT 끄기: ....높음, 풀업으로 개방

1-3. 장치 데이터 (계속)

RF 수신기

주파수 범위:.. 2 ~ 1000 MHz

정확도: .... 시간축

분해능: .... 1 Hz

입력 진폭

최소 입력 레벨 (오디오 감도):

ANT 커넥터: .... -80 dBm 통상, 10 dB SINAD / 22.4 µV (전치증폭기로 -110 dBm)

T/R 커넥터: .... -40 dBm 통상, 10 dB SINAD, 2236 µV

사용 가능 입력 레벨 범위 (수신기 측정):

ANT 커넥터: ....-60 ~ -10 dBm (RF 오류, 왜곡, 변조, AF 카운터)
전치증폭기를 켠 상태에서 -80 ~ -10 dBm
-90 ~ -10 dBm (RSSI)
전치증폭기를 켠 상태에서 -110 ~ -10 dBm

최소 입력 레벨 (수신기 측정)

T/R 커넥터: .... -20 dBm (RF 오류, 왜곡, 변조, AF 카운터)
-50 dBm (RSSI)

최대 입력 레벨:

ANT 커넥터: .... 10 초간 +20 dBm, 경보음

T/R 커넥터: ....+37 dBm (AM)
+43 dBm (FM)

주

전력이 너무 오랫동안 유지되어 전력 종단부의 온도가 지나치게 높아지면 고온 경보가 작동됩니다.

FM 복조 출력 (오디오 아웃):

BW (대역폭)인 경우: ....5, 6.25, 8.33, 10, 12.5, 25, 30, 100 및 300 kHz, BW 인 경우

오디오 필터 BW:........................C-Wt BP, CCITT BP, 없음, 15 kHz LP, 300 Hz LP,
300 Hz HP, 5 kHz LP, 300 Hz ~ 5 kHz BP, 300 Hz ~ 3 kHz BP,
300 Hz ~ 20 kHz BP 및 3 kHz LP

레벨 감도: .... (3 Vrms/kHz Dev) / BW (kHz)인 경우 ±15%

AM 복조 출력 (오디오 아웃):

BW 인 경우:........................5, 6.25, 8.33, 10, 12.5, 25 및 30 kHz

오디오 필터 BW:........................C-Wt BP, CCITT BP, 없음, 15 kHz LP, 300 Hz LP,
300 Hz HP, 5 kHz LP, 300 Hz ~ 5 kHz BP, 300 Hz ~ 3 kHz BP,
300 Hz ~ 20 kHz BP 및 3 kHz LP

레벨 감도: ....7 mVrms / %AM ±15%

스피커 출력: ....0.5 m, 600 ~ 1800 Hz, 최대 볼륨에서 최소 75 dBa

볼륨 조절: ....레벨 범위, 0 ~ 100

LO 방출: ....>-50 dBc

1-3. 장치 데이터 (계속)

듀플렉스

주

듀플렉스 시험은 수신기와 송신기 시험을 동시에 시행합니다. 성능 매개변수는 수신기 및 송신기 각각의 시험 화면과 동일합니다.

RF 송신기 시험 미터

RF 오류 미터

미터 작동 범위: .... ±200 kHz

분해능: .... 1 Hz

정확도: .... 시간축 ±2 Hz

RSSI 미터 (BW 인 경우, 수신기내의 RF 전력)

디스플레이 범위 / 단위: .... -120 ~ +43 dBm (10 pW ~ 20 W)
-120 ~ +53 dBm (10 pW ~ 200 W) (외부 감쇠기 세트 ~ 20 dB)

사용 가능 미터 판독값 – RF 레벨 범위:

ANT 커넥터: .... -90 ~ -10 dBm
-110 ~ -10 dBm (전치증폭기를 켠 상태)

T/R 커넥터: .... -50 ~ +43 dBm

분해능: .... 0.01 dBm

정확도: .... ±3 dB

RF 전력계 (T/R 커넥터로 들어가는 광대역 RF 전력)

디스플레이 범위 / 단위: .... 0 ~ +43 dBm (0 ~ 20 W)
0 ~ +53 dBm (0 ~ 200 W) (외부 감쇠기 세트 ~ 20 dB)

최소 입력 레벨 (w/ dBm): .... 0.10 W / +20 dBm

최대 입력 레벨: .... +25°C 에서 10 분 동안
또는 열 경보음이 울릴 때까지 +43 dBm / 20 W (어느 쪽이 먼저 발생하든지)

경보: .... 켜진 상태에서 5 분, 꺼진 상태에서 5 분 동안
또는 열 경보음이 울릴 때까지 +44 dBm (어느 쪽이 먼저 발생하든지간에)

미터 모드: .... 평균 전력

디스플레이 단위: .... W 또는 dBm (선택 가능)

분해능: .... 0.01 (W), 0.1 (dBm)

정확도

외부 감쇠기 없음: .... ±1dB 내부 감쇠기의 경우

외부 감쇠기 있음: .... ±1 dB ± 외부 감쇠기 정확도

주

외부 감쇠기를 선택하면, 20dB 가 50 또는 200W 의 측정치에 추가됩니다.

1-3. 장치 데이터 (계속)

RF 전력계 (T/R 커넥터로 들어가는 광대역 RF 전력) (계속)

외부 20dB 감쇠기 정확도

50 W 감쇠기: .... ±0.75 dB

150 W 감쇠기: .... ±0.50 dB

외부 20dB 감쇠기 전력 정격:

50 W 감쇠기 - 20 dB: .... 25°C 에서 평균 50 W

150 W 감쇠기 - 20 dB: .... 최대 25°C 의 온도에 대하여 평균 150 W,
55°C 에서 선형적으로 125 W 로 출력을 내림
25°C 에서 켜진 상태에서 30 초/꺼진 상태에서 5 분 동안 수평의 200W 피크

FM 편차 미터

미터 편차 범위: .... 500 Hz ~ ±100 kHz

미터 모드: .... 피크+, 피크-, (피크-피크)/2

분해능: .... 0.1 Hz

정확도: .... ±10% (500 Hz ~ 100 kHz 편차)
±5% (1 ~ 10 kHz 편차)
150 Hz 및 1 kHz 비율

AM 변조 미터

미터 범위: .... 5% ~ 100%

미터 모드: .... 피크+, 피크-, (피크-피크)/2

분해능: 1%

정확도: .... ±판독값의 5%, 1 kHz 비율, 30% ~ 90% 변조, 3 kHz LPF

SWR 측정

주파수

범위: .... 2 ~ 1000 MHz

교정 및 스위프 대역폭 .... 2 ~ 1000 MHz, 0.1 MHz 분해능

SWR 판독값

디스플레이 범위: .... 1.00 ~ 20.00

분해능: 0.01

정확도: .... ±<300 MHz SWR 판독값의 20% (교정됨)
±>300 MHz SWR 판독값의 30% (교정됨)

DTF 판독값

시험 범위: .... 3 ~ 328 ft (1 ~ 100 m)

디스플레이 범위: .... 40 ~ 400 ft
(범위는 주파수 스팬과 케이블 속도 요소와 케이블 손실의 함수임)

정확도: .... ±3 ft

1-3. 장치 데이터 (계속)

오디오 미터

오디오 입력 (외부 오디오 인) (핸드세트에 BNC 입력)

외부 오디오 인 입력:

주파수 범위: .... 300 Hz ~ 10 kHz (SINAD 및 왜곡 미터에 대해 1 kHz)

입력 레벨: .... 0.2 ~ 5 Vp-p

SINAD 미터

측정 소스: .... 외부 오디오 인, 복조

오디오 주파수 노치: .... 1 kHz

판독값 범위: .... 0 ~ 40 dB

분해능: .... 0.1 dB

정확도: .... ±1.5 dB, 판독값 >8 dB, <40 dB, ±1 카운트

왜곡 미터

측정 소스: .... 외부 오디오 인, 복조

오디오 주파수 노치: .... 1 kHz

판독값 범위: .... 0% ~ 100%

분해능: 0.1%

정확도: .... ±10%, 판독값 >1%, <20%, ±1 카운트

AF 카운터

입력복조 범위:

FM: .... 15 Hz ~ 20 kHz (BW 인 경우, 수신된 변조 BW 에 적합하게 설정)

AM: .... 100 Hz ~ 10 kHz (BW 인 경우, 수신된 변조 BW 에 적합하게 설정)

기저 대역 오디오 인: .... 10 mVp-p ~ 5 Vp-p

오디오 입력 레벨: .... 15 Hz ~ 20 kHz

외부 오디오 입력: .... 10 mVrms ~ 1.5 Vrms

분해능: .... 0.1 Hz

정확도: .... ±1 Hz

오디오 주파수 레벨 미터

측정 소스: .... 외부 오디오 인, DVM (디지털 전압계)

주파수 범위: .... 200 Hz ~ <5 kHz

입력 레벨:

외부 오디오 인: .... 10 mVrms ~ 3 Vrms (x1), 1 Vrms ~ 30 Vrms (÷10)

DVM: .... 10 mVrms ~ 3 Vrms (x1), 1 Vrms ~ 30 Vrms (÷10)

디스플레이 단위 분해능: .... 0.001 V, 0.001 mV, 0.001 dBμV, 0.001 dBm, 0.001 W

정확도: .... ±5% (외부 오디오 인)

1-3. 장치 데이터 (계속)

오실로스코프 (옵션)

단일 입력 채널:.. DVM, 오디오 인, 내부 복조

입력 임피던스:

DVM 입력: .... 1 MΩ

오디오 I/O 입력: ....150 Ω, 600 Ω, 1 KΩ, 10 으로 나눔, 고 Z

커플링:

DVM 입력: .... AC, DC 및 GND

오디오 I/O 입력: ....AC

FM 내부 복조: ....DC

AC 내부 복조: ....AC

범위:

DVM 및 오디오 I/O 출력:.. 1, 2, 5 시퀀스에서 10 mV/Div ~ 10 V/Div

FM 내부 복조: .... 1, 2, 5 시퀀스에서 0.1 kHz/Div ~ 50 kHz/Div

AM 내부 복조: 5%, 10%, 20%, 50%/Div

수직 정확도: .... 풀 스케일의 10% (DC ~ 5 kHz)

대역폭: .... 5 kHz

수평 스위프:

범위: .... 0.5 ms/Div ~ 0.1 sec/Div

정확도: .... 풀 스케일의 3%

트리거 소스: .... 자동 또는 정상 (내부)

트리거 조정: .... 수직 스케일에 대한 변수

마커: .... 2 개 마커
수직 측정을 표시 (전압, kHz, % 변조)
마커 사이의 시간의 델타를 표시

스펙트럼 분석기 (옵션)

주파수:

범위: .... 2 MHz ~ 1 GHz

스팬: .... 1,2,5 시퀀스에서 10 kHz ~ 5 MHz

창: .... 해닝, 플랫탑, 직사각형

수평 스케일: .... 2, 5, 10, 15, 20 dB/Div

마커 범위: .... 1,2,5 시퀀스에서 1 kHz ~ 5 MHz

마커 오프셋: .... 1,2,5 시퀀스에서 ±1 kHz ~ 0.5 폭

전력 대역폭 정확도: .... ±3 dB 통상적 (30 dB 신호 ~ 잡음)

잡음 플로어: .... ±3 dB 통상적 (30 dB 신호 ~ 잡음)

1-3. 장치 데이터 (계속)

시간축

표준 발진기

온도 안정성: .... 20°C ~ 70°C 에서 0.05 ppm

에이징: .... 0.5 ppm / 첫해
0.3 ppm / 첫해 이후

준비 시간: .... 3 분

주파수 안정성: .... ±0.15 ppm (-20°C ~ 70°C)

노후화: .... 0.02 ppm/일
1.0 ppm/년

외부 기준 참조 시간축 교정

입력 주파수 범위: .... 2 ~ 1000 MHz

참조 입력 커넥터: .... T/R, >-20 dBm

외부 기준 참조 시간축 정확도: .... 공급된 외부 소스 +
내부 시간축의 에이징 사양으로부터 <0.2 Hz

예

10 MHz (±0.2 Hz) = 외부 시간축 기준의 ±0.02 ppm + 내부 시간축의 에이징 사양

1-3. 장치 데이터 (계속)

환경 / 물리적 사양

전체 치수:.. 231 mm (9.1 in) (W), 285 mm (11.2 in) (L), 70 mm (2.8 in) (D)

중량: ....8.3 lbs. (3.75 kg); 부속품 장착 시 12 lbs. (5.4 kg)

온도

보관: ....-51°C 내지 +71°C

주

배터리는 -20°C 내지 +60°C 의 온도에서 사용해야 합니다.

작동:

직류 전용 (배터리 제거, 시간 경과에 따른 공급 RF 전력에 따라):

3550:..0°C 내지 +50°C

3550R: ....-20°C 내지 +55°C

배터리 (통상적으로 내부 온도 상승 및 장치의 사용에 따라):

3550:..0°C 내지 +40°C

3550R: ....-20°C 내지 +40°C

주

배터리는 0°C 와 45°C 사이의 온도에서만 충전하여야 합니다.

주

RF 시험 장치를 작동할 때의 사용 이유. 모든 열 정격은 공급된 RF 전력에 따라 정해집니다. 3550 형은 내부 온도가 정해진 한계를 초과할 경우 경보음을 울립니다. 고온의 주변 환경에서 전원을 계속 공급하면 장치 내부에 열이 축적되는 결과가 초래됩니다. 3550 형은 +25°C 에서 10 분 동안, 또는 열 경보음이 울릴 때까지 20 W (43 dBm)에 대하여 정격됩니다. 이 조건을 초과하는 경우 과열방지를 위해 장치가 정지됩니다.

습도: .... 최대 95% (불응결)

고도: .... 4600 M

충격: ....30 G

시험대 취급

작동: ....MIL-PRF-28800F, 2 급

진동:

3550:..MIL-PRF-28800F, 3 급

3550R:..MIL-PRF-28800F, 2 급

1-3. 장치 데이터 (계속)

규격 준수 / 안전

사용: .... MIL-PRF-28800F, 2 급
염분 노출, 외함 (3550R 형)
음향 잡음
폭발성 대기
방진
방적 (3550R 형)
떨어지는 비 (3550R 형)
태양열 복사 (3550R 형)

EMC (전자적 양립성): .... MIL-PRF-28800F, 2 급

방출: .... EN61326: 1998 A 등급
EN61000-3-2
EN61000-3-3

내잡음성: MIL-PRF-28800F
EN61326: 1998

안전: .... UL 61010-1
UL 6101-1
CSA

AC 입력 전원

AC 입력 전압 범위: .... 100 ~ 240 VAC, 최대 1.5 A, 47 Hz ~ 63 Hz

AC 입력 전압 변동: .... 공칭 입력 전압의 <10%

과도 과전압: .... 설치 카테고리 II 에 따라

AC-DC 변환기

사용 환경: .... 실내 사용, 2 급 오염

작동 온도: .... 0°C 내지 +40°C

보관 온도: .... -20°C 내지 +85°C

주

본 장치를 사용 시 열 작동 온도를 고려하십시오. 모든 열 정격은 공급된 RF 전력에 따라 정해집니다. 본 장치는 내부 온도가 안전 한계를 초과하면 경보를 울립니다. 고온의 주변 환경에서 전원을 계속 공급하면 장치 내부에 열이 축적되는 결과가 초래됩니다. 본 장치는 +25°C 에서 10 분 동안, 또는 열 경보음이 울릴 때까지 20 W (43 dBm)에 대하여 정격됩니다. 이 조건을 초과하는 경우 과열방지를 위해 장치가 정지됩니다.

EMI (전자파 간섭 또는 전자파 방해): .... EN55022 B 등급, EN61000-3-2 D 등급

안전: .... UL 1950, CSA 22.2 No. 234 및 No.950, IEC 950/EN 60950

1-3. 장치 데이터 (계속)

DC 입력 커넥터 (DC 인)

DC 입력 전압 범위: ....11 ~ 32 Vdc

DC 전력 입력:

최대: ....55 W

공칭: ....25 W

DC 퓨즈 요건: ....5 A, 32 Vdc, F 형

배터리

배터리 종류: ....리튬 이온 (Li Ion) 배터리 팩

주

배터리는 -20°C 내지 +60°C 의 온도에서 사용해야 합니다.

작동 시간 (통상적) (사용율: 80% 송신기 및 20% 수신기 테스트):

최소 백라이트 (아직 볼 수 있음): ....4.5 시간 연속 사용

40% 백라이트: .... 4 시간 연속 사용

100% 백라이트: ....3.5 시간 연속 사용

충전 시간: ....보통 4 시간 (장치 꺼짐) /보통 8 시간 (장치 켜짐)

주

배터리는 0°C 내지 +45°C 에서 충전하십시오. 완전히 닳은 배터리(용량의 <10%)는 AC 전력으로 작동하기 전 20 분 동안 충전하십시오.

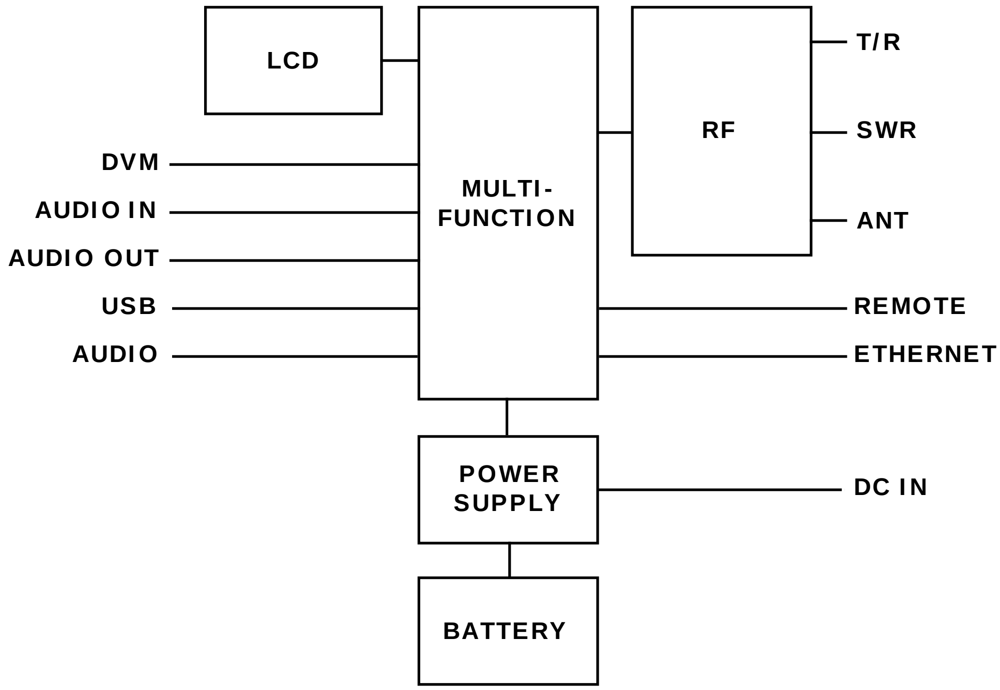
정전기 열 특징

주변환경, 전원 켜짐, RF 전원 꺼짐: .... 30 분 후 <15°C 상승

주변환경, 전원 켜짐, RF 전원 켜짐: ....30 분 후 <25°C 상승

1-4. 작동 원리

3550 / 3550R 형 장치에는 다음과 같은 조립체가 포함되어 있습니다:



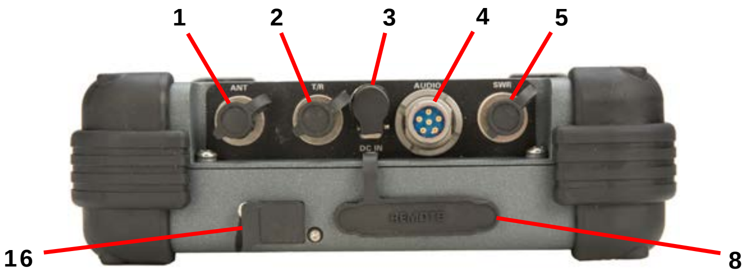
전원 공급기 PCB 조립체는 내부 모듈에 전력을 공급하여 작동시키고 내부 배터리를 충전시킵니다.

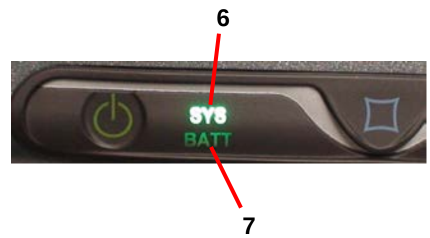
다기능 PCB 조립체에는 프로세서, FPGA, 메모리가 포함되어, 파워 PC 를 통해 데이터를 ColdFire 로 전송, LCD 디스플레이와 외부 커넥터에 표시되게 합니다.

RF 조립체에는 RF 컨트롤러 PCB 조립체와 RF 변환기 PCB 조립체로 구성됩니다. RF 변환기 PCB 조립체는 10.5 MHz TX IF 를 2 MHz ~ 1 GHz RF 로, 2 MHz ~ 1 GHz 수신기 입력을 13 MHz RX IF 로 변환시킵니다. RF 변환기 PCB 조립체에는 또한 VSWR 커플러와 연관된 전기 회로망, 전력 단부가 포함되어 있습니다. RF 컨트롤러 PCB 조립체에는 소프트웨어 제어와 튜닝 및 레벨 제어에 필요한 TCXO, LO, 디지털 전기 회로망이 구비되어 있습니다.

제2장 – 작동 지시사항

2-1. 사용자용 조종장치, 표시기 및 커넥터





2-1. 사용자 조종장치, 표시기 및 커넥터 (계속)

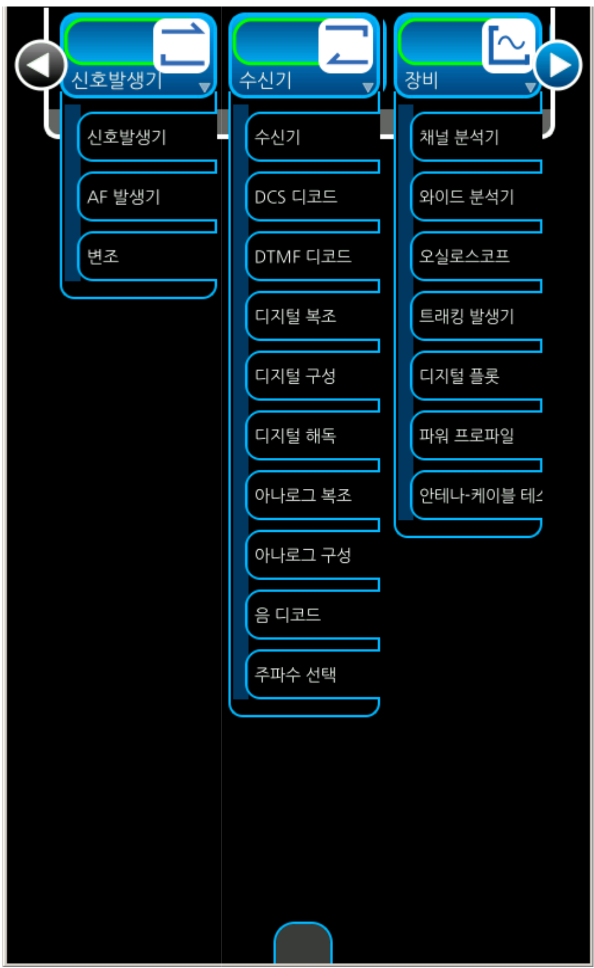
품목		명세
1	안테나 커넥터	오버-디-에어 시험에 사용됩니다.
2	T/R (송신/수신) 커넥터	고전력을 무선 장치에 직접 연결할 때 사용합니다.
3	DC 인 커넥터	3550 / 3550R 형 장치의 외부 DC 작동 또는 배터리 충전에 사용합니다.
4	오디오 커넥터	핸드세트에 연결할 때 사용 (마이크로폰 및 스피커).
5	SWR 커넥터	안테나 시스템의 VSWR을 측정할 때 사용합니다. 전송 신호 출력으로도 사용됩니다.
6	시스템 표시기	외부 DC 전원이 공급되면 켜집니다. 백색 3550 / 3550R이 "활성" 모드 상태입니다. 청색 3550 / 3550R이 "절전" 모드 상태입니다. 적색 3550 / 3550R이 꺼져있는 상태입니다.
7	배터리 표시기	외부 DC 전원이 공급되면 켜집니다: 녹색 배터리가 완전 충전 상태임 노란색 배터리가 충전중임
8	원격 커넥터	외부 장치와 통신하는 데 사용됩니다.
9	터치 스크린 디스플레이	메뉴와 화면을 볼 때 사용되며 데이터 및 설정을 수동 입력할 수 있습니다.
10	디지털 전압계(DVM) 커넥터	오디오 레벨 미터 및 오실로시코프(옵션) 기능에 관한 DC 연결 입력을 제공합니다.
11	오디오 인 커넥터	외부 변조 입력을 받아들이는 데 사용하며, SINAD, 왜곡 미터, AF 카운터에 관한 입력으로 사용됩니다.
12	오디오 아웃 커넥터	복조(Demod) 및 함수 발생기를 위한, 그리고 오디오 인 신호 출력을 위한 출력으로서 사용됩니다.
13	USB 커넥터	USB 1.1 장치(예: USB 메모리 스틱 또는 네트워크 커넥터)를 연결할 수 있습니다.
14	홈(HOME) 키	옵션 시스템 컨트롤 및 설정을 위한 화면에 접근하게 합니다.

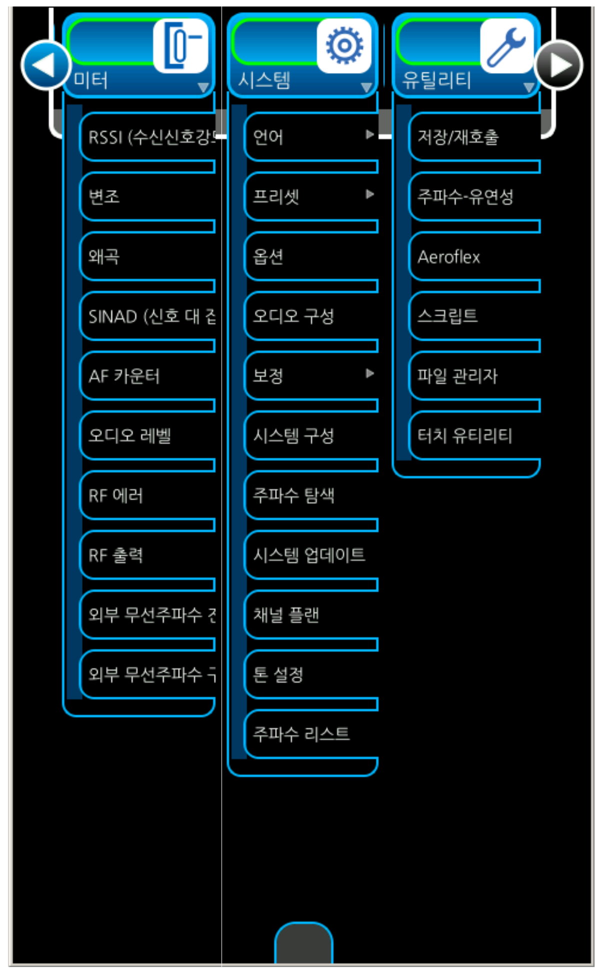
2-1. 사용자 조종장치, 표시기 및 커넥터 (계속)

품목		명세
15	전원 키	3550 / 3550R 형 장치의 전원을 켜거나 끄는 데 사용합니다.
16	이더넷 커넥터	소프트웨어 업그레이드 및/또는 원격 작동에 사용합니다.

2-2. 기능 탭 및 기능 창

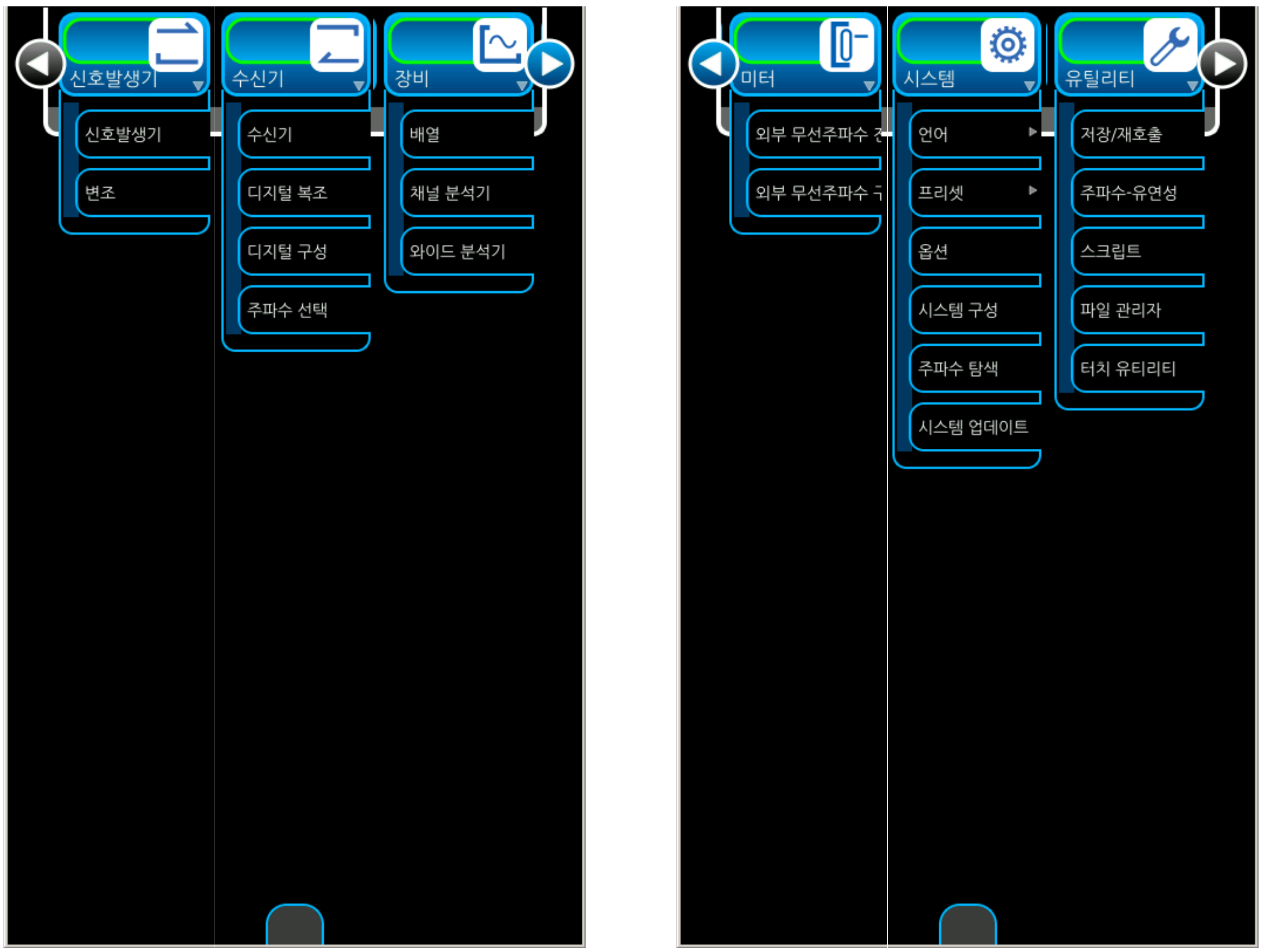
기능 및 타일 – LMR





(옵션 기능은 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

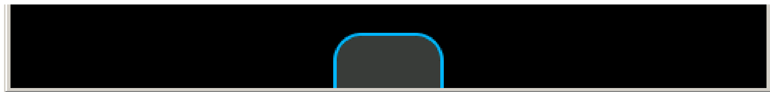
기능 및 타일 – PTC

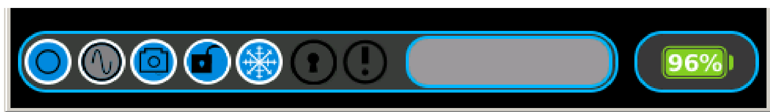


(옵션 기능은 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

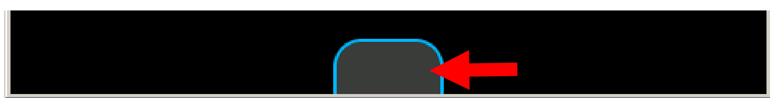
2-2-1. 화면 아이콘

시스템 아이콘은 화면 하단에 3가지 모드로 표시됩니다.



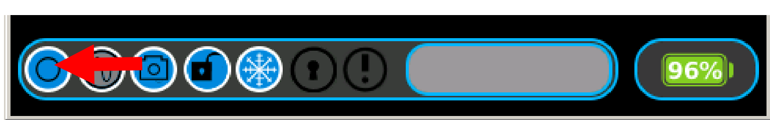


시스템 아이콘을 최소 모드로 설정하는 경우 (디폴트 설정), 시스템 아이콘을 표시하시려면 시스템 아이콘 탭을 선택하십시오.

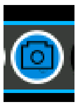
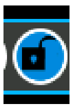
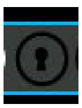
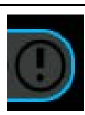
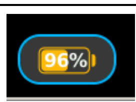


입력 창과 함께 화면 아이콘을 표시하려면 열기/닫기 아이콘을 누르십시오.

화면 아이콘을 최소 모드로 표시하려면 열기/닫기 아이콘을 다시 누르십시오.

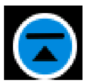
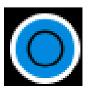


2-2-1. 화면 아이콘 (계속)

아이콘	기능
	상태 바를 열거나 닫습니다.
	외부 기준 (주파수-유연성) 교정 값을 적용합니다(교정된 경우).
	스냅샷 기능 창을 열림.
	터치 스크린 기능이 잠금이 되어 있는지 또는 잠금 해제가 되어 있는지 나타냅니다.
	화면상 판독값/트레이스 캡처(정지 동작)
	본 장치가 원격 조종되고 있음을 표시합니다.
	경고 및 오류 메시지를 표시합니다.
	배터리 잔량 수준을 표시합니다.
	상태 창

2-2-1. 화면 아이콘 (계속)

기능 창 아이콘은 기능 창의 오른쪽 아래에 나타납니다.

아이콘	기능
	노트패드와 슬라이드 바로 전환합니다.
	화면의 활성 기능 창들 사이에 전환됩니다.
	기능 창을 닫습니다.
	여러 개의 기능 창을 번갈아 보여줍니다(여러 개 있을 경우).
	여러 개의 기능 창을 번갈아 보여줍니다(여러 개 있을 경우).

2-2-1. 화면 아이콘 (계속)

마커 아이콘은 기능 창에 나타납니다.

아이콘	기능
	첫 번째 활성화 마커 두 개에 대해 마커 델타 측정치를 활성화합니다.
	마커를 그래프에 추가합니다.
	마커 창에서 활성화 마커를 삭제합니다.
	선택한 마커를 신호에서 가장 높은 위치로 옮깁니다.
	선택한 마커를 신호에서 낮은 높은 위치로 옮깁니다.
	선택한 마커를 왼쪽의 다음 피크로 옮깁니다. 누르고 유지하는 기능을 지원합니다.
	선택한 마커를 오른쪽의 다음 피크로 옮깁니다. 누르고 유지하는 기능을 지원합니다.
	선택한 마커를 왼쪽의 다음 데이터 포인트로 옮깁니다. 누르고 유지하는 기능을 지원합니다.
	선택한 마커를 오른쪽의 다음 데이터 포인트로 옮깁니다. 누르고 유지하는 기능을 지원합니다.
	선택한 마커를 플롯 영역 왼쪽으로 옮깁니다.
	선택한 마커를 플롯 영역 오른쪽으로 옮깁니다.

2-2-2. 터치 스크린

A. 터치 스크린 사용

(3550)

3550형 장치에는 손가락이 닿으면 반응하는 정전식 터치 스크린이 포함됩니다. 터치 스크린의 ‘터치’는 인체의 자연적인 정전에 반응하는 것이므로 피부를 가린 상태, 가령 장갑을 끼고 터치하면 반응이 없습니다.

3550형 장치는 배터리 전원만으로 작동하는 경우, 터치 스크린 정전이 기능할 수 있도록 전기적으로 접지되어야 합니다. 이 경우 터치스크린 사용 시 사용자는 두 발을 바닥에 딛고 한 손은 3550형 장치 케이스를 잡아야 합니다.

(3550R)

3550R형 장치에는 손가락이 닿으면 반응하는 저항막 방식 터치 스크린이 포함됩니다. 따라서 장갑을 끼고도 터치가 가능하며 스타일러스 펜 같은 필기 도구도 사용할 수 있습니다.

B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소

본 시험 장치 UI는 터치 스크린 컨트롤 패널로 모든 사용자를 위한 유연한 작업 환경을 제공합니다. 본 UI는 사용자가 화면 구성요소를 자유로이 열고 닫고, 드래그하고 드롭하며, 최대화/최소화가 가능하게 설계되어 고객이 디스플레이 환경을 설정할 수 있습니다.

본 시험 장치 UI는 앞쪽 패널 터치 스크린으로 탐색할 수 있습니다.

런치 바

런치 바는 UI의 상부에 위치한 수평 스크롤 메뉴입니다. 런치 바를 통해 기능 탭에 접근할 수 있습니다.

런치 바는 메뉴 아래쪽의 밝은 회색 바를 터치하거나 클릭하여 열고 닫을 수 있습니다.

런치 바는 왼쪽이나 오른쪽으로 드래그하거나 왼쪽 또는 오른쪽 화살표를 눌러 좌우로 움직일 수 있습니다.

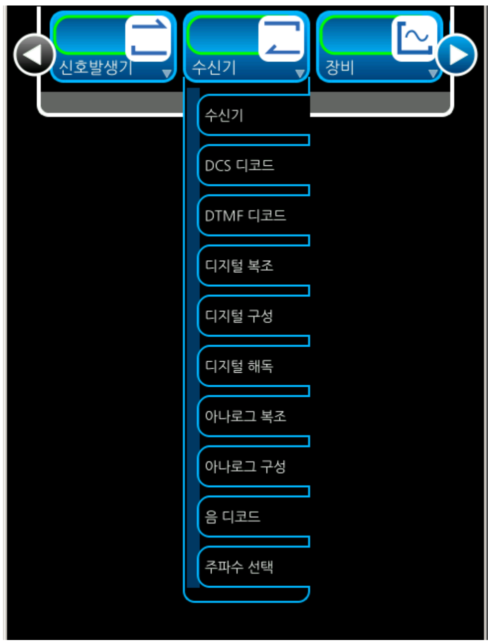
2-2-2. 터치 스크린 (계속)

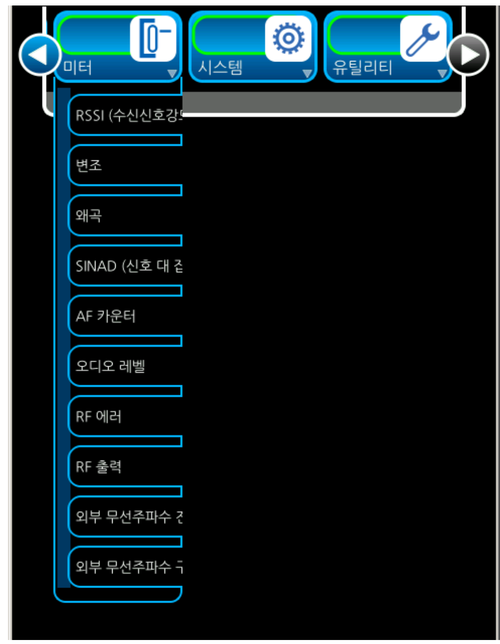
B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

기능 탭

런치 바는 본 시험 장치에 설치된 기능을 표시하는 기능 탭으로 구성됩니다.

기능 탭을 누르면 UI에 기능 창이 열리거나, UI의 최전부에 열린 기능 창을 불러옵니다.



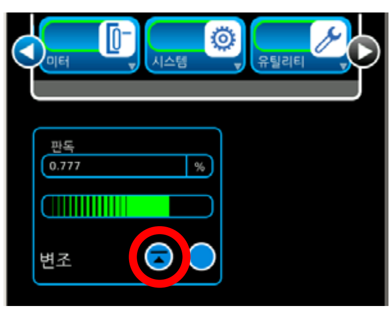


이러한 기능 창은 본 시험 장치에 설치된 옵션에 따라 다르게 표시됩니다.

기능 창

기능 창을 통해 본 시험 장치의 작동 매개변수 및 측정 데이터에 시각적으로 접근할 수 있습니다.

기능 창은 런치 바에서 기능 탭을 선택하여 열 수 있습니다. 기능 창은 기능 창 아래쪽에 있는 최소화 아이콘을 선택하여 닫을 수 있습니다.

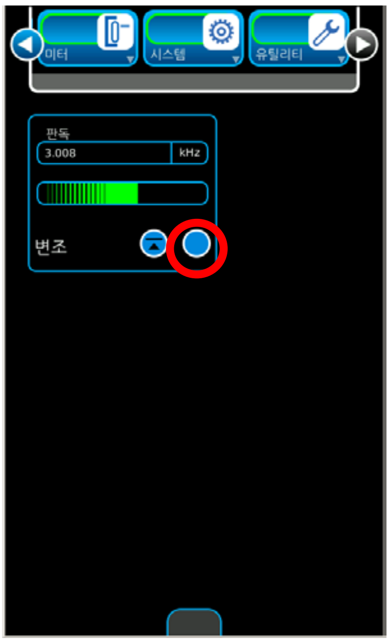


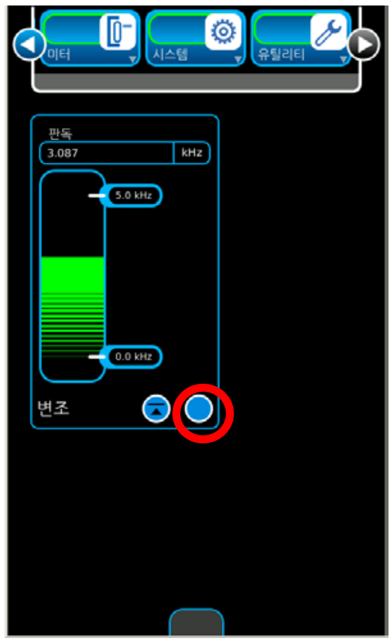
2-2-2. 터치 스크린 (계속)

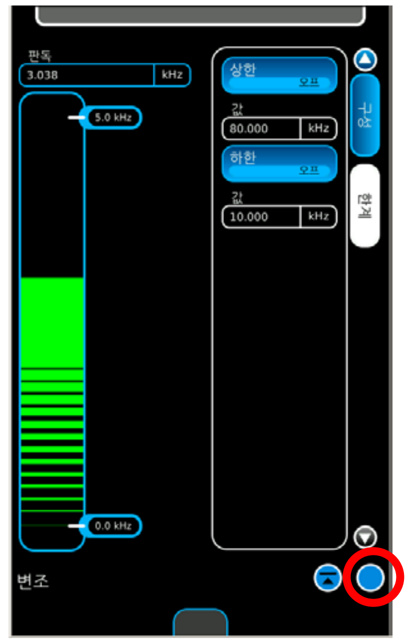
B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

기능 창 (계속)

기능 창은 다양한 형태로 나타날 수 있습니다(적용 가능한 경우). 보기 아이콘을 눌러 기능 창 형태를 바꿀 수 있습니다.







기능 창을 최대화하면, 기능 창이 디스플레이 전역을 점하여 다른 보기에서는 볼 수 없었던 기능 매개변수에 접근할 수 있습니다.

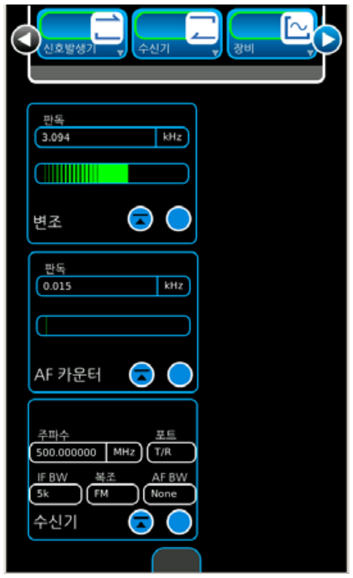
기능 창은 디스플레이의 어느 부분으로도 옮길 수 있습니다(전체 화면 보기 제외). 기능 창을 움직이려면 기능 창의 타이틀 블록이나 배경을 터치하거나 클릭하여 디스플레이 상에서 원하는 위치로 창을 드래그합니다.

기능 창을 런치 바로 최소화할 수 있으며, 이 경우 기능은 그대로이지만 디스플레이 상에서는 보이지 않습니다.

B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

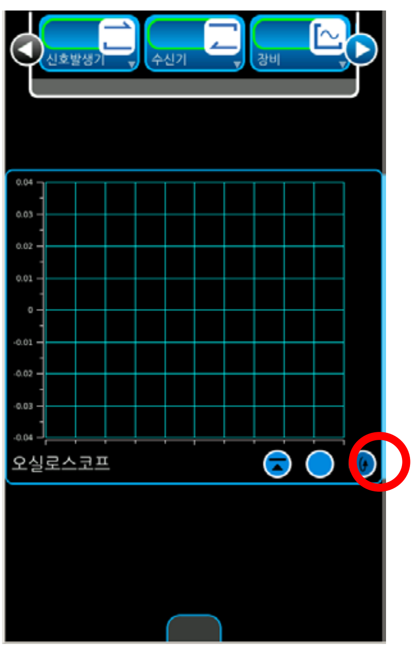
기능 창 (계속)

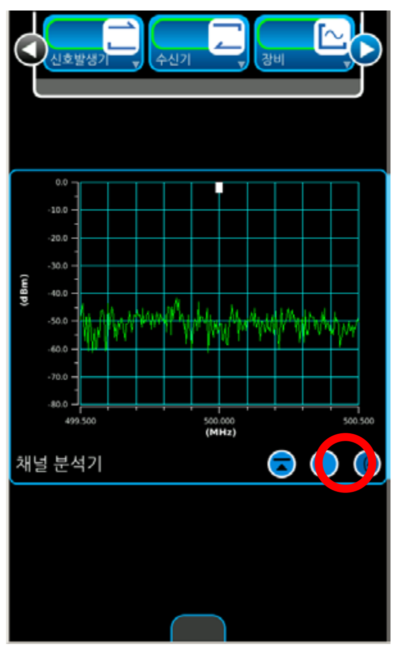
디스플레이 상에 동시에 여러 개의 기능 창이 나타날 수 있습니다.



활성화된 기능 창을 닫았다가 다시 열면, 해당 기능 창은 디스플레이 상에서 마지막으로 활성화되었던 상태 및 위치에 표시됩니다.

다수의 기능창들이 화면에 활성화되어 있는 경우, 당해 기능창들은 서로 전환될 수 있습니다.

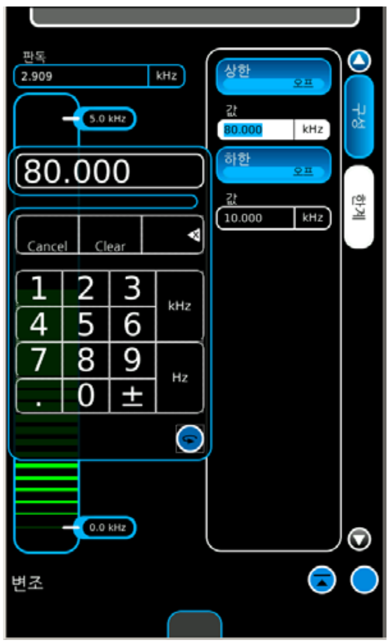


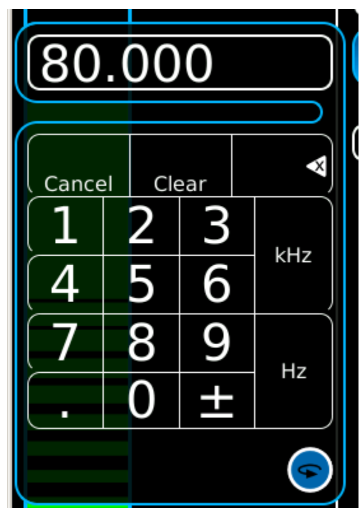


B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

숫자 키보드

숫자 데이터 영역을 편집할 때 숫자 키보드가 표시됩니다. 숫자 키보드로 특정 수치를 입력할 수 있습니다. 키보드 상의 숫자를 누르면 값이 입력됩니다. 측정 단위 또는 숫자 키보드의 엔터 버튼을 누르면 해당 값이 활성화됩니다. 입력하지 않은 변동 값을 무효로 하려면 '취소(Cancel)'를 누르고 숫자 입력 창을 닫으십시오. 이미 활성화된(입력된) 변동 값은 '취소'를 눌러도 복구되지 않습니다.'지우기(Clear)'를 눌러 수치를 이전 상태로 돌리십시오. 입력하지 않은 값을 이전 값으로 되돌리려면 '취소'를 누르십시오. 수치에서 이전 숫자(오른쪽)를 삭제하려면 '백스페이스'를 누르십시오.



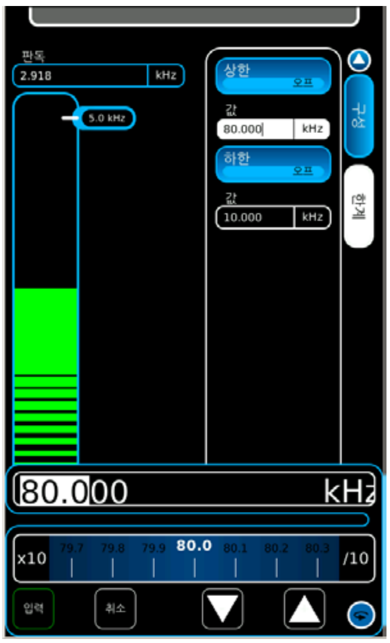


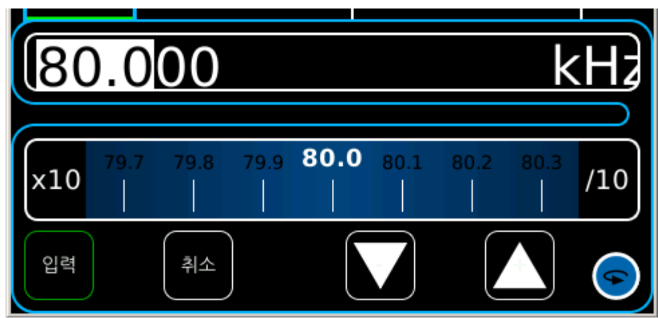
2-2-2. 터치 스크린 (계속)

B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

슬라이드 바

슬라이드 바로 값의 범위를 선택하고 바꿀 수 있습니다. 변경할 값은 경계 박스(흰색 바탕 상자)에 표시됩니다. 경계 박스의 위치는 /10 및 x10 키를 사용하여 정밀 설정을 조정하여 조절할 수 있습니다. 자릿수 범위를 선택하면 슬라이드 바 또는 위/아래 화살표를 사용하여 해당 값을 증대 또는 감소시킬 수 있습니다. 위쪽(증대) 및 아래쪽(감소) 화살표를 사용하여 경계 박스에서 마지막으로 선택한 값을 조정할 수 있습니다. 값은 편집되는 시점부터 활성화됩니다(“라이브” 편집). 입력하지 않은 변동 값을 무효로 하려면 ‘취소(Cancel)’를 누르고 슬라이드 바를 닫으십시오. 이미 활성화된(입력된) 변동 값은 '취소'를 눌러도 복구되지 않습니다. '입력' 또는 ‘취소’ 버튼을 눌러 슬라이드 바를 닫으십시오.



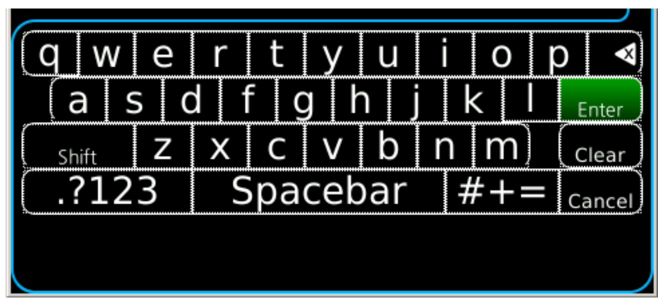


2-2-2. 터치 스크린 (계속)

B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

키보드

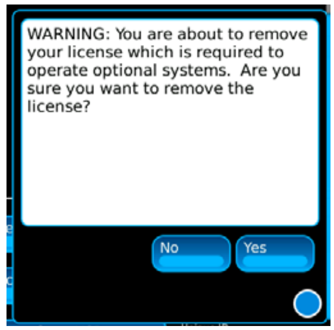
키보드는 편집을 위해 텍스트 데이터 영역을 선택할 때 표시됩니다. 키보드 기능은 외부 키보드와 유사합니다.



B. 사용자 인터페이스(UI) 구성요소 (계속)

메시지 창

메시지 창은 정보를 표시하거나 사용자 상호 작용을 요청하기 위한 것입니다.



잠금 영역

본 시험 장치는 편집 가능 영역을 편집 불가로 만드는 상황이 되면 해당 영역을 잠금 상태로 업데이트합니다.

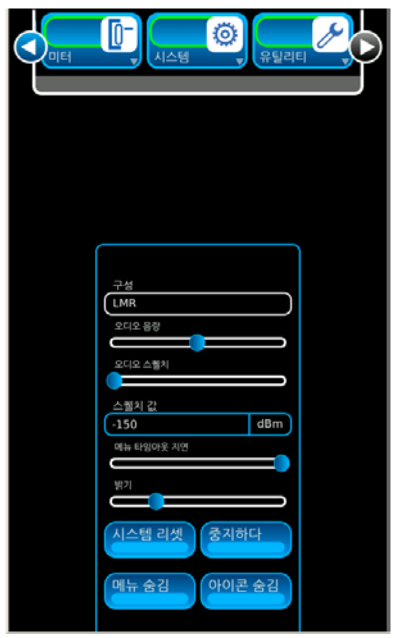
잠금 영역은 잠금 상태 조건이 해소되기 전까지는 편집할 수 없습니다.

2-2-3. 절전 (수면) 모드

3550 / 3550R 을 절전 모드에 둘 수 있으며, 절전 모드는 배터리 사용량을 줄이고 배터리 전력으로 3550 / 3550R 이 작동할 수 있는 시간을 늘립니다.

본 지시에 따라 3550 / 3550R 을 절전(수면) 모드에 두십시오.

1. 3550 / 3550R이 "활성(깨어있음)" 모드 (SYS 표시등이 백색임)에 있는 상태에서, 홈 키를 눌러 시스템 메뉴를 표시하십시오.

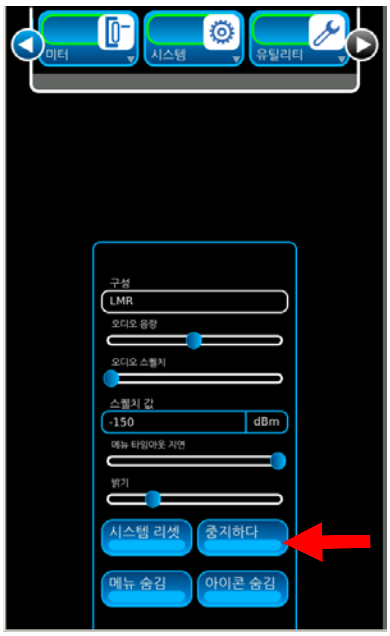


2-2-3. 절전 (수면) 모드 (계속)

2. 시스템 메뉴에 있는 절전 버튼을 눌러 3550 / 3550R을 “절전 (수면)” 모드 (SYS 표시등이 청색임)에 두십시오.

   터지 스크린 디스플레이는 공백상태이며 내부 RF 하드웨어 시스템은 꺼졌습니다.

   주: 디지털 하드웨어 시스템은 활성 상태를 유지하고 정보나 화면 설정은 어떠한 것도 “절전 (수면)” 모드에서 소실되지 않습니다.



시스템 표시기

2-2-3. 절전 (수면) 모드 (계속)

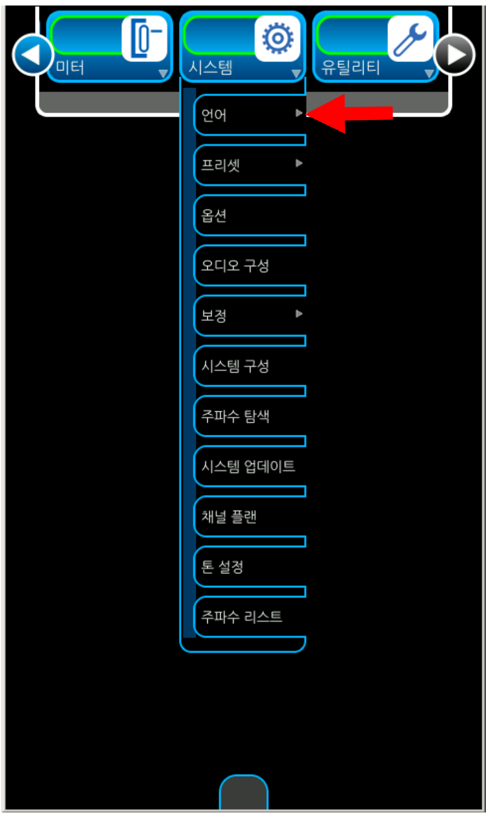
3. 3550 / 3550R이 “절전 (수면)” 모드에 있을 때, 홈 키를 한 번 눌러 현재 시간과 배터리 잔존 수명을 표시하십시오. 홈 키를 한 번 더 눌러 시스템을 “활성 (깨어있음)” 모드로 복귀시키십시오.

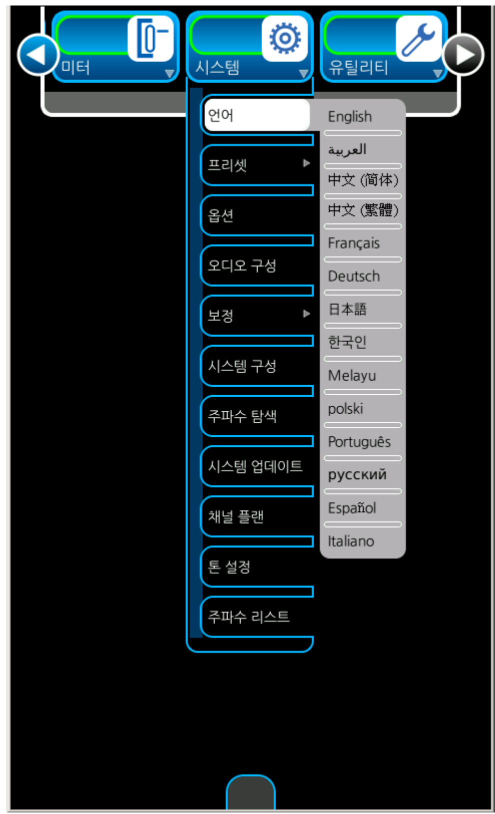
 수출 통제를 받음, 상세 사항은 표지를 참조하십시오.

2-2-4. 다중-언어 지원

3550 / 3550R 형 장치는 기능 타일, 탭 및 창을 여러 가지 다른 언어로 표시하도록 환경 설정이 가능합니다.

3550 / 3550R 형 장치에서 다른 언어를 사용하려면, 시스템 기능 탭을 선택하십시오. 언어 드롭다운 아이템을 선택하고 원하는 언어를 선택하십시오.



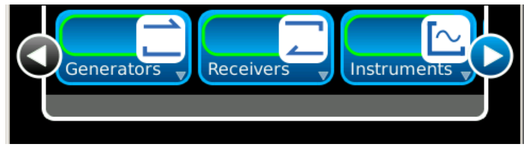


(옵션 언어는 디스플레이 용도에 한하여 도시되어 있습니다.)

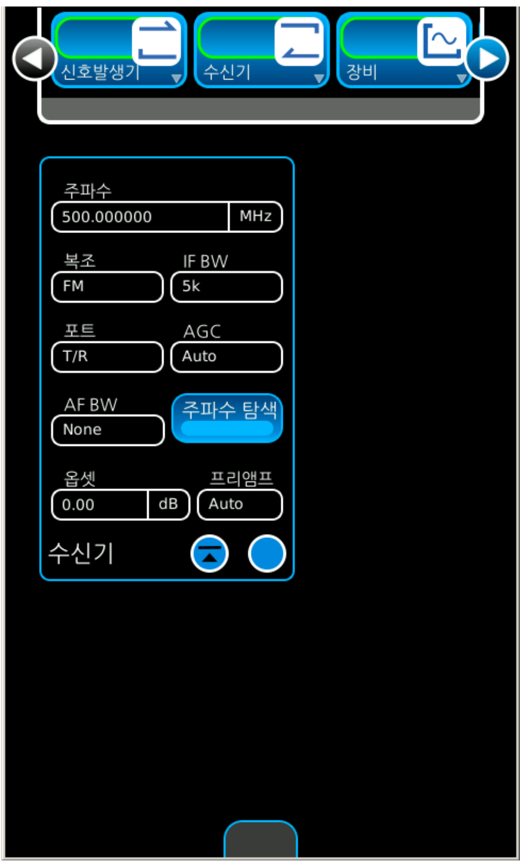
2-2-4. 다중-언어 지원 (계속)

예

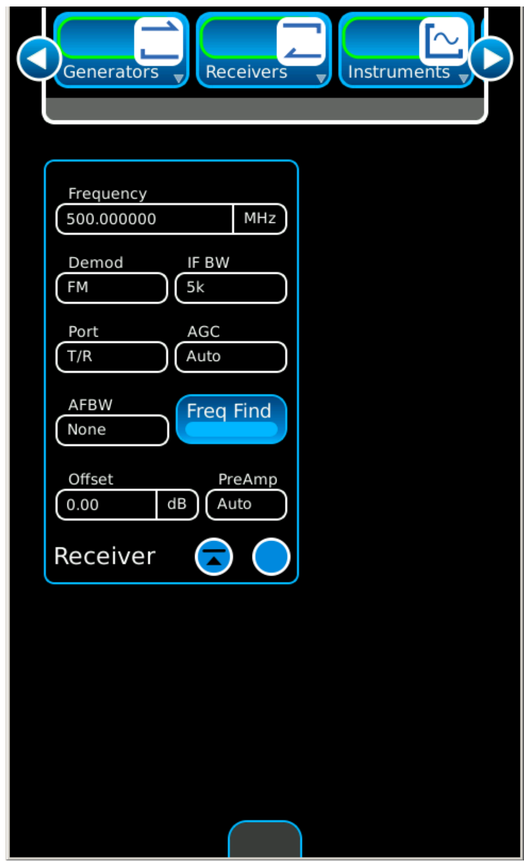
한국어



영어



한국어



영어

2-3. 예방 정비 점검 및 수리서비스

2-3-1. 일반사항

예방 정비 또는 통상적 점검을 시행할 때에는 감전 및 육체적 상해에 대한 경고 및 주의사항을 유념하십시오.

2-3-2. 예방 정비 절차

A. 필요한 도구, 물품 및 장치

사용자가 예방 정비를 실시할 때에는 도구나 장치가 필요하지 않습니다. 세척용 제품으로 보풀이 없는 천과 순한 액체 세제가 필요합니다.

B. 통상적 점검

예방 정비는 다음과 같은 통상적 점검에 국한합니다.

- 세척
- 먼지 제거
- 닦기
- 닳은 케이블 점검
- 사용하지 않는 품목 보관
- 사용하지 않는 소켓 덮기
- 느슨해진 너트, 볼트, 또는 나사 점검

C. 점검 일정

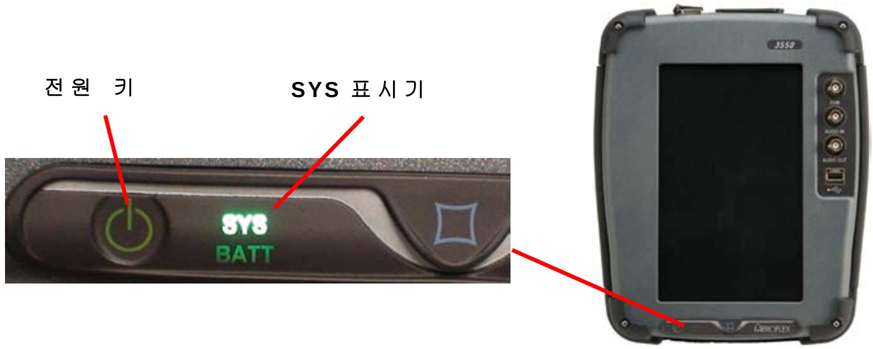
필요한 경우 언제라도 통상적 점검을 시행하십시오.

2-4. 통상적 조건 하에서의 작동

2-4-1. 켜기 절차

다음 지시사항을 따라 3550 / 3550R형 장치를 시작하십시오.

1. 전원 키를 눌러 3550 / 3550R형 장치를 시작합니다.
2. SYS 표시기에 불이 켜졌는지 확인합니다.



3. 초기 화면이 표시됩니다. 이제부터 원하는 화면을 선택할 수 있습니다.

   주: 3550 / 3550R형 장치는 이전에 전원이 꺼졌을 때에 표시되어 있던 화면(들)을 표시합니다.

(예)

2-4-2. 라이선스 설치/제거

3550 / 3550R형 장치에서 라이선스를 설치하거나 제거할 수 있습니다. 옵션 기능 창에서 해당 라이선스와 연관하여 본 장치에 설치된 옵션이 표시됩니다.

라이선스 설치

다음 지시사항을 따라 본 장치에 라이선스를 설치하십시오:

1. 시스템 기능 탭을 선택하여 시스템 드롭다운 선택을 표시합니다. '옵션'을 선택하여 옵션 기능 창을 표시합니다.

(옵션은 디스플레이용에 한하여 도시되어 있습니다.)

2. '장치 확인하기'로 일련번호를 봅니다. 일련번호 영역이 공백인 경우 Aeroflex 고객 서비스부서에 연락하십시오. 본 절차는 본 장치에 설치된 일련번호가 있어야 완료할 수 있습니다.

3. 라이선스 파일을 PC에 압축 해제한 후 해당 라이선스 파일 (options.new)을 USB 플래시 드라이브의 다음 디렉토리에 복사합니다: Aeroflex\License.
4. USB 커넥터에 USB 플래시 드라이브를 넣고 본 장치가 USB 플래시 드라이브를 인식할 때까지 기다립니다(약 15초).
5. 복사 과정이 완료되면, 상태 필드에 "USB에서 복사 완료"라고 표시됩니다.
6. '라이선스 설치하기' 버튼을 선택합니다. 라이선스 파일 설치가 완료되면 상태 영역에 '라이선스 설치 완료'라는 메시지가 나타납니다.
7. 전원을 껐다가 켤 것을 요청하는 프롬프트가 나타납니다.

2-4-2. 라이선스 설치/제거(계속)

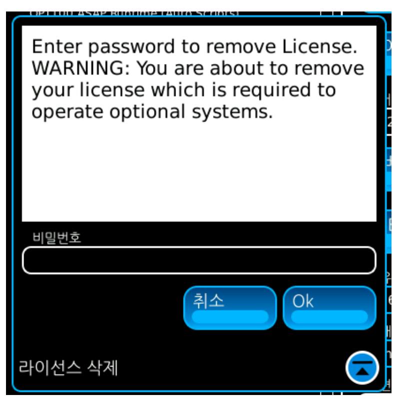
라이선스 제거

다음 지시사항을 따라 본 장치에서 라이선스를 제거하십시오:

1. 시스템 기능 탭을 선택하여 시스템 드롭다운 선택을 표시합니다. '옵션'을 선택하여 옵션 기능 창을 표시합니다.

(옵션은 디스플레이용에 한하여 도시되어 있습니다.)

2. '라이선스 제거하기' 버튼을 선택합니다. 다음과 같은 프롬프트가 나타납니다:



3. 비밀번호를 입력한 후 확인(OK) 버튼을 선택하여 라이센스를 제거합니다. 라이센스 제거를 취소하려면 취소(Cancel) 버튼을 선택합니다.

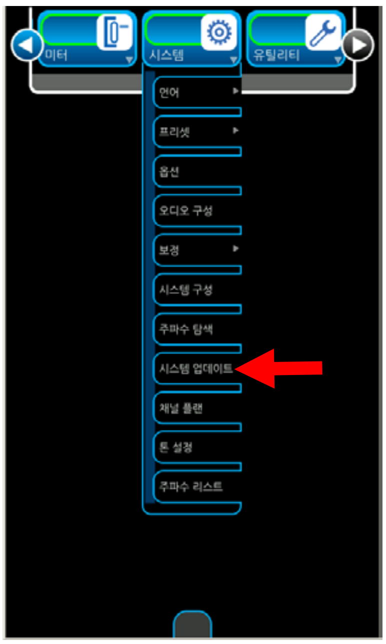
2-4-3. 소프트웨어 설치

3550 / 3550R형 장치에 시스템 소프트웨어를 설치할 수 있습니다. 시스템 업데이트 기능 창에 본 장치에 설치된 시스템 소프트웨어 버전이 표시됩니다.

주: 소프트웨어를 3550 / 3550R형 장치에 로딩할 때. 교정 값은 영향을 받지 않습니다.

다음 지시사항을 따라 본 장치에 시스템 소프트웨어를 설치하십시오.

1. 시스템 기능 탭을 선택하여 시스템 드롭다운 선택을 표시합니다. '시스템 업데이트'를 선택하여 시스템 업데이트 기능 창을 표시합니다.



2. PC를 사용하여, 다음 웹사이트에 접속하십시오: aeroflex.com/3550. 시스템 소프트웨어를 포함한 압축 파일을 PC에 다운로드 하십시오.
3. USB 플래시 드라이브에서 모든 파일을 삭제한 후, 시스템 소프트웨어 파일을 USB 플래시 드라이브의 루트 디렉토리에 압축을 푸십시오.
4. USB 플래시 드라이브의 루트 디렉토리에 "Aeroflex" 폴더가 생성되어 있고 시스템 rpm 파일들이 USB 플래시 드라이브의“ Aeroflex/Common ”디렉토리 아래에 위치해 있는지 확인합니다.
5. USB 커넥터에 USB 플래시 드라이브를 넣고 본 장치가 USB 플래시 드라이브를 인식할 때까지 기다리십시오(약 15초).

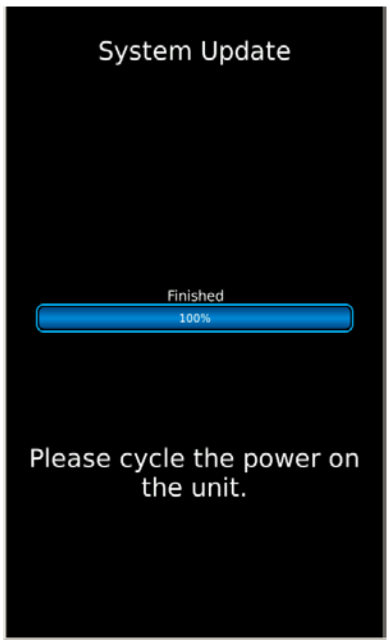
2-4-3. 소프트웨어 설치 (계속)

6. 'USB에서 복사하기' 버튼을 선택하고 상태 영역에 '소프트웨어 복사 중'과 '목록 새로 고침 중'이라는 메시지가 나타나는지 확인합니다. 항목이 RPM 목록에 표시됩니다.

7. 상태 영역에 '파일을 설치할 준비가 되었습니다'라는 메시지가 나타나면 '소프트웨어 설치' 버튼을 선택합니다. OK 버튼을 눌러 계속합니다. '취소' 버튼을 누르면 소프트웨어 로딩이 중단됩니다.

8. 소프트웨어 로드가 완료되면, 장치가 전력 순환을 시작합니다.

   주: 프로그레스 바에 설치 진행 상태가 표시됩니다.



9. 전원을 껐다가 켠 다음단계단계 6-8 를 반복하여 표시된 모든 항목을 본 장치에 설치하십시오.

2-4-4. 기능 창 저장/호출

기능 창 저장

다음 지시사항을 따라 본 장치에서 기능 창을 저장하십시오:

1. 유틸리티 기능 탭을 선택하여 유틸리티 드롭다운 선택을 표시합니다. '저장/호출'을 선택하여 기능 창 저장/호출을 표시합니다.

2. 파일명(File Name) 필드를 선택한 후, 키보드를 이용하여 파일명을 선택하고 입력(Enter)을 누릅니다.
3. 보관(Store) 버튼을 선택합니다.

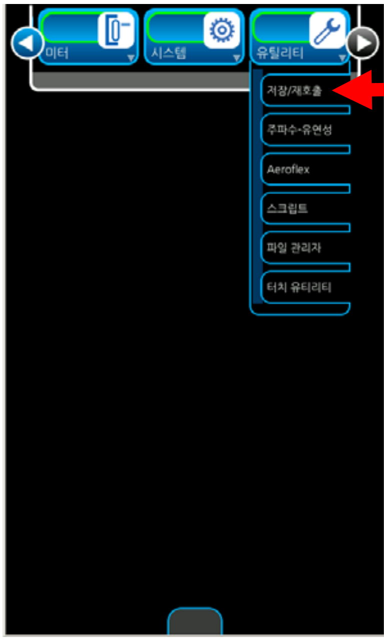
   주: 설정은 최대 100개까지 저장할 수 있습니다.

2-4-4. 기능 창 저장/호출 (계속)

기능 창 호출

다음 지시사항을 따라 본 장치에서 기능 창을 호출하십시오.

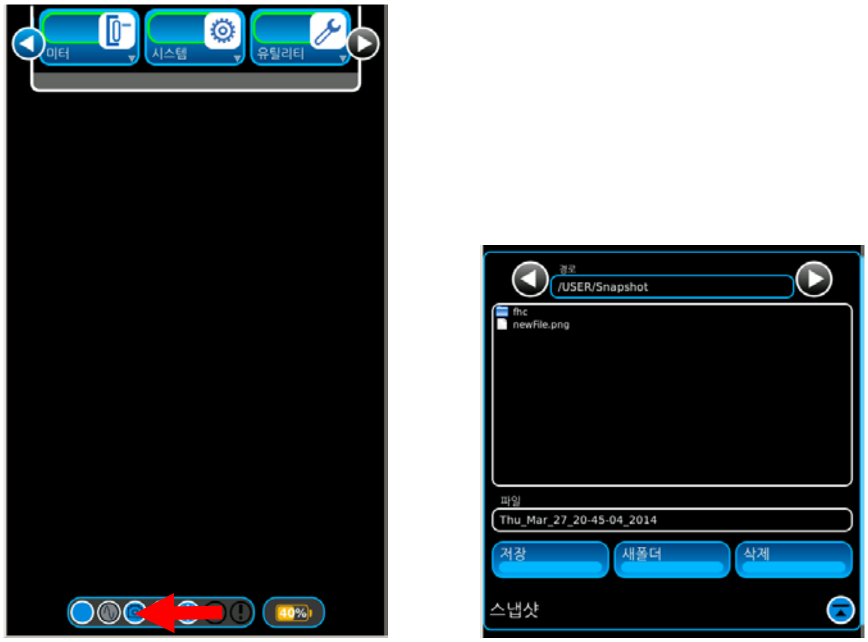
1. 유틸리티 기능 탭을 선택하여 유틸리티 드롭다운 선택을 표시합니다. ‘저장/호출’을 선택하여 기능 창 저장/호출을 표시합니다.



2. 표시된 목록에서 새 파일명을 강조하고 ‘호출’ 버튼을 누릅니다.

2-4-5. 스냅샷

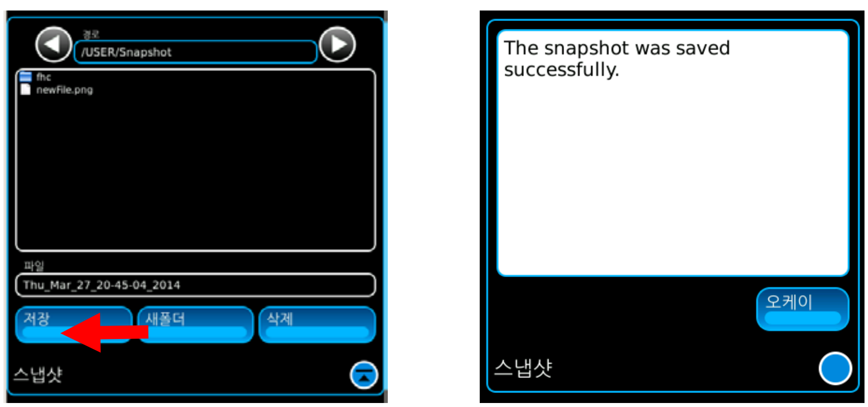
스냅샷 아이콘을 선택하여 스냅샷 기능 창을 나타나게 하십시오.



(파일명은 디스플레이용에 한하여 나타납니다.)

스냅샷 저장

저장 버튼을 선택하여 파일 필드에 나타난 이름으로 스냅샷을 저장하십시오.



(파일명은 디스플레이용에 한하여 나타납니다.)

파일명을 저장하려면 확인(OK) 버튼을 누릅니다.

2-4-5. 스냅샷 (계속)

새폴더 생성.

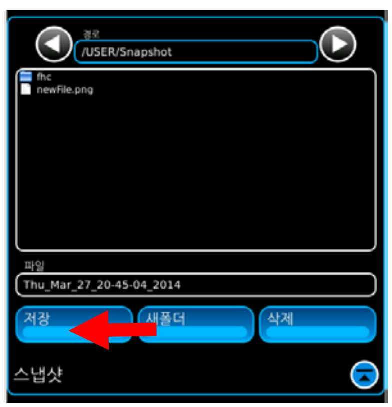
새폴더를 생성하려면, 새폴더 버튼을 선택하십시오.

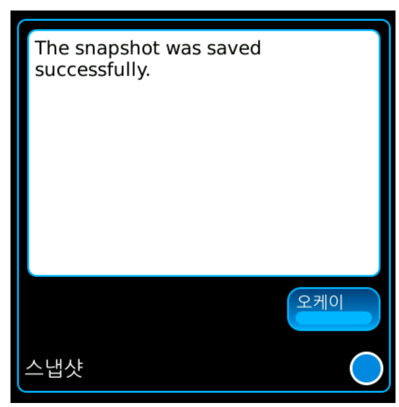
(파일명은 디스플레이용에 한하여 나타납니다.)

새폴더명 필드를 선택하고 키보드를 사용하여 폴더명을 선택하십시오. OK 버튼을 눌러 폴더명을 저장하십시오.

새파일 생성.

새 파일명을 생성하려면, 파일명(File Name) 필드를 선택한 후, 키보드를 이용하여 파일명을 선택하고 입력(Enter)을 누릅니다.





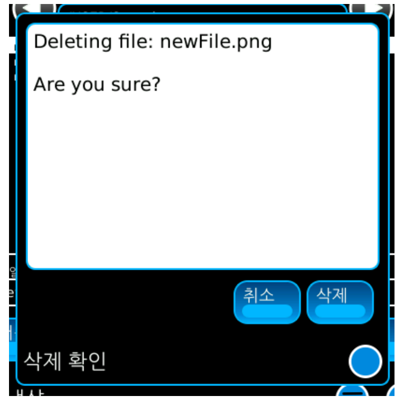
(파일명은 디스플레이용에 한하여 나타납니다.)

저장(Save) 버튼을 선택한 후 확인(OK) 버튼을 클릭하여 파일명을 저장합니다.

2-4-5. 스냅샷 (계속)

파일 삭제

파일을 삭제하려면, 삭제 버튼을 사용하십시오.



(파일명은 디스플레이용에 한하여 나타납니다.)

삭제할 파일을 선택하십시오 (파일 필드에 나타난 이름) 삭제 버튼을 눌러 삭제확인 창을 나타나게 하십시오. 삭제 버튼을 눌러 파일을 삭제하거나 취소 버튼을 눌러 삭제 실행에서 빠져나가십시오.

2-4-6. 분신 장치

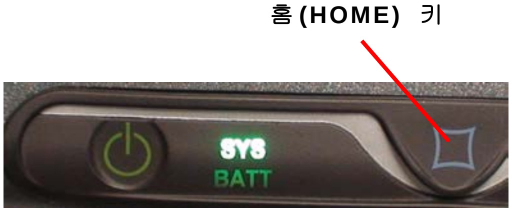
다음 지시사항을 따라 본 장치의 분신을 만드십시오:

1. 본 장치를 네트워크에 연결합니다.
2. 시스템 기능 탭을 선택하여 시스템 드롭다운 선택을 표시합니다. '시스템 구성'을 선택하여 시스템 구성 기능 창을 표시합니다. Clone Me (자기 복제) 탭을 선택합니다.

3. 고정 장치의 IP 주소를 장치 IP 영역에 입력합니다.
4. 목표 장치의 IP 주소를 목표 IP 영역에 입력합니다.
5. '화면 설정 지우기 및 복사' 버튼을 선택하여 목표 장치에 저장된 모든 화면을 지운 다음 고정 장치에 저장된 화면들을 목표 장치로 복사합니다.
6. '화면 설정 복사' 버튼을 선택하여 고정 장치에 저장된 화면들을 목표 장치로 복사합니다.
7. '스크립트 지우기 및 복사' 버튼을 선택하여 목표 장치의 모든 스크립트를 지운 다음 고정 장치의 스크립트를 목표 장치로 복사합니다.
8. '스크립트 복사' 버튼을 선택하여 고정 장치의 스크립트를 목표 장치로 복사합니다.

2-4-7. 시스템 메뉴

시스템 메뉴는 전반적인 테스트 세트의 운용을 위한 필드 선택사항들을 포함하고 있습니다. 시스템 메뉴를 표시하려면 홈(HOME) 키를 누릅니다.



필드	설명
구성	상이한 시스템들을 선택합니다.
오디오 음량	스피커와 헤드폰용 음량 조절
오디오 스퀠치	오디오 잡음 억제 레벨을 조절합니다.
스퀠치 값	오디오 잡음 억제 레벨 표시를 선택합니다.
메뉴 타임아웃 지연	런치 바에 표시되는 메뉴의 타임아웃 시간을 조절합니다.
밝기	백라이트 밝기 조정.
시스템 리셋	테스트 세트를 공장 초기값으로 재설정합니다.
중지하다	테스트 세트를 중지(수면) 모드로 설정합니다.
메뉴 숨김	런치 바가 터치 스크린 상단에 표시되지 않습니다.
아이콘 숨김	아이콘들이 터치 스크린 하단에 표시되지 않습니다.

2-4-8 구성 모드

디지털 무선 테스트 시스템은 시스템과 함께 구입한 선택 사항에 따라 두 가지 구성 모드를 지원합니다. 해당 모드는 다음과 같습니다.

LMR

PTC

LMR 구성

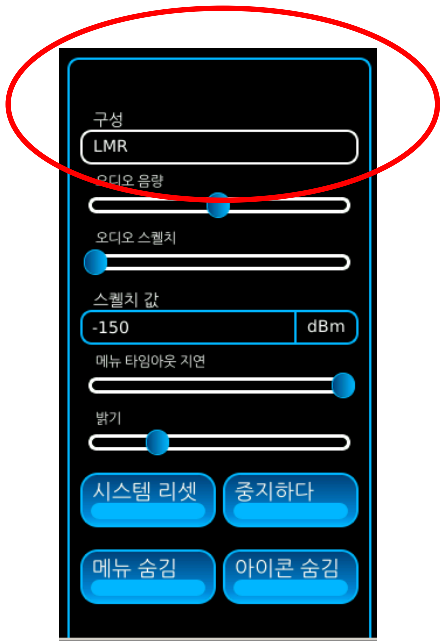
LMR 구성은 표준 모드이며 아날로그, 디지털, 케이블/안테나 스위프 테스트를 지원합니다. 아날로그 테스트에는 CW, AM, FM, DTMF, DCS, 2연속 톤, 원격 톤 및 연속 톤이 있습니다. 디지털 테스트에는 P25 위상 1, DMR, NXDN, dPMR 및 ARIB-T98.

PTC 구성

PTC(능동적 열차 제어) 테스트는 PTC 구성 아래에 위치해 있습니다.

구성 확인하기

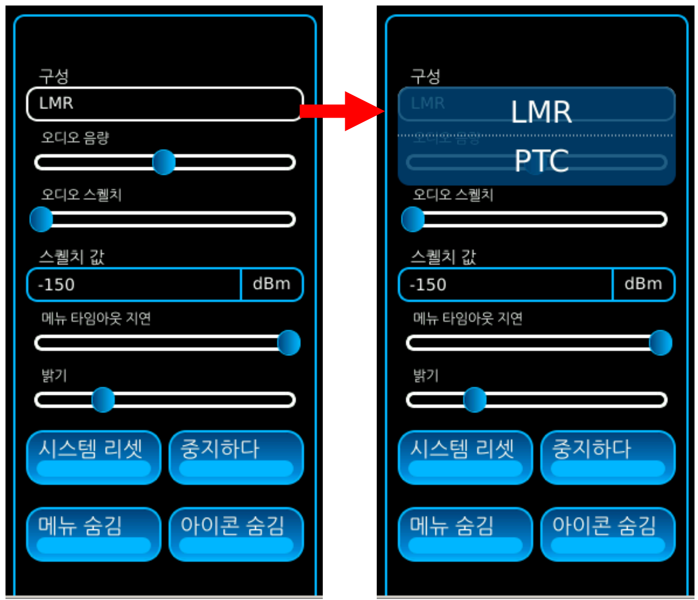
시스템 메뉴를 표시하려면 Home Key를 누릅니다. 구성 필드에 장치의 현재 구성 모드가 표시됩니다.



2-4-8 구성 모드(계속)

구성 모드 선택하기

시스템 메뉴를 표시하려면 Home Key를 누릅니다. 구성 모드(LMR또는PTC)에 대한 선택 메뉴를 표시하려면 구성 필드를 선택합니다. 장치의 구성 모드를 변경하려면 원하는 구성 모드를 선택합니다.



2-5. 작동 절차

2-5-1. 머리말

3550 / 3550R형 장치는 차량 무선에 모든 외부 연결장치가 제대로 설치되었는지, 또한 안테나가 연결되었으며 송신기에 부합하는지를 검사하는 장치입니다.

3550 / 3550R형 장치를 UUT에 장착된 BIT와 결합하여 사용하면 95%의 확률로 UUT(시험중 장치)가 작동하는지를 확인할 수 있습니다. UUT가 작동하지 않는다면 그러한 결함이 (안테나 교체, 수리를 위해 무선 장치 반품 등) 시정 조치를 권고할 정도의 수준인지를 결정할 수 있습니다.

2-5-2. 통상적 차량 설치 시험

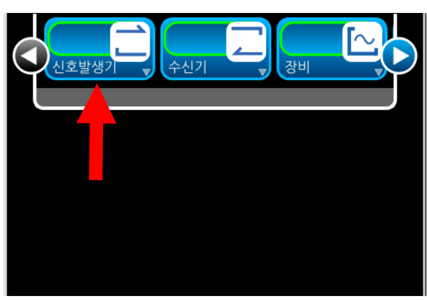
1. 적절한 안테나를 3550 / 3550R ANT 커넥터에 연결합니다.

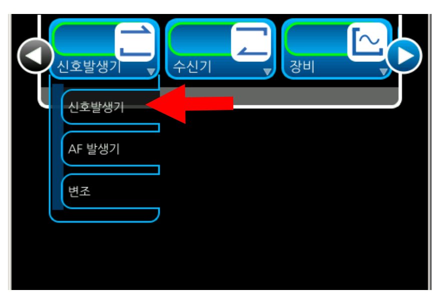
안테나 커넥터

2. 핸드세트를 3550 / 3550R 오디오 커넥터에 연결합니다.

오디오 커넥터

3. 발생기 탭을 선택하여 발생기 드롭다운 선택을 표시합니다. '발생기'를 선택하여 발생기 화면을 표시합니다.

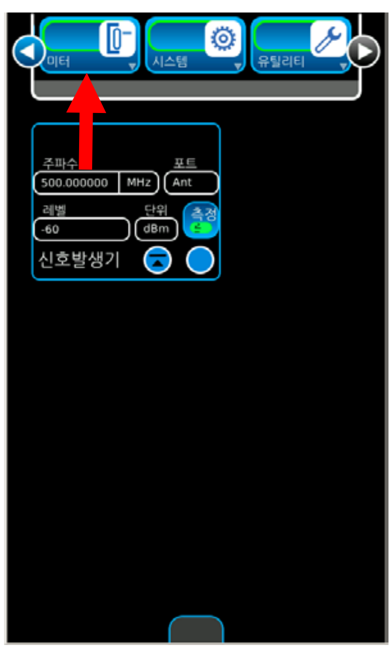




4. 다음 설정을 선택합니다.

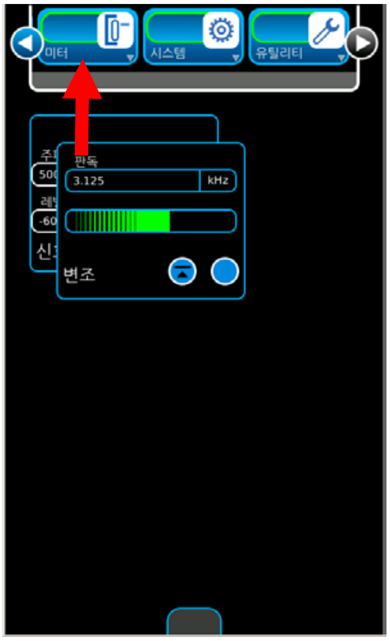
포트	안테나
주파수	원하는 주파수
레벨	원하는 주파수 레벨

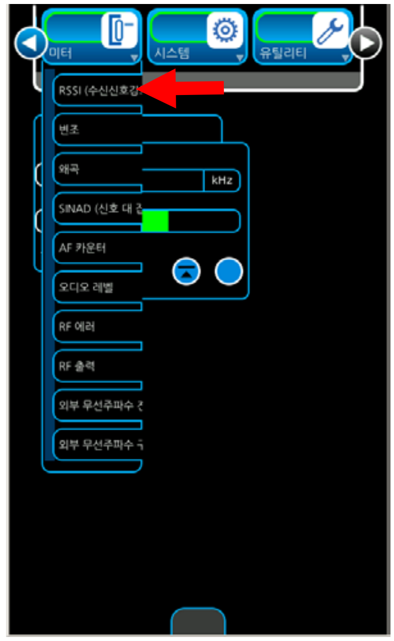
5. 미터 탭을 선택하여 미터 드롭다운 선택을 표시합니다. '변조'를 선택하여 변조 미터 화면을 표시합니다.



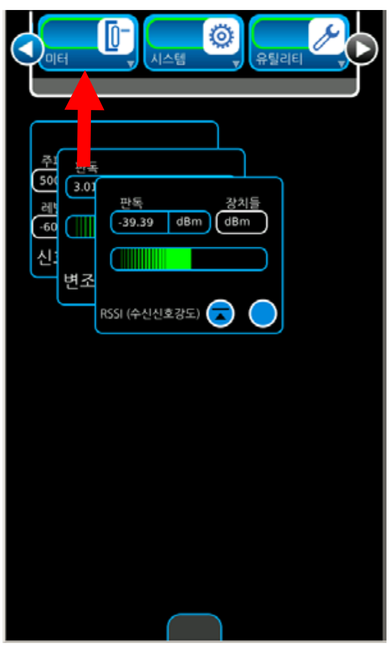
2-5-2. 통상적 차량 설치 시험 (계속)

6. 미터 탭을 선택하여 미터 드롭다운 선택을 표시합니다. ‘RSSI’를 선택하여 RSSI 미터 화면을 표시합니다.



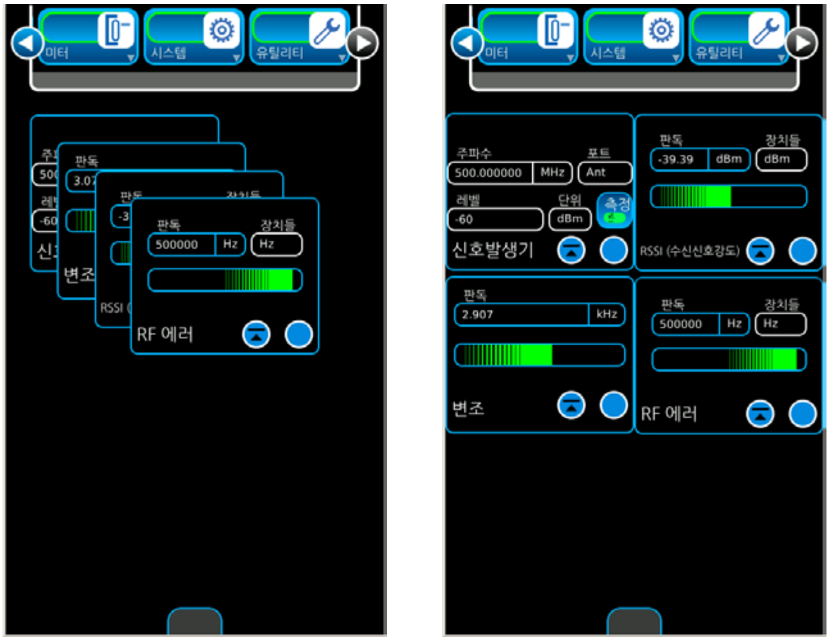


7. 미터 탭을 선택하여 미터 드롭다운 선택을 표시합니다. ‘RF 오류’를 선택하여 RF 오류 미터 화면을 표시합니다.



2-5-2. 통상적 차량 설치 시험 (계속)

8. 화면 기능을 조정하여 모든 화면 기능을 볼 수 있게 합니다.



9. 차량 안테나에서 1.5미터 거리 이내의 지점에 섭니다.

10. 두 번째 사용자가 차량 안에 있는 상태에서 여러 주파수로 통신을 주고받아 전체 시스템에서 무선으로 메시지 송신 및 수신이 가능한 것을 확인합니다.

    영역 강도 표시기를 모니터링하여 적절한 신호 레벨을 찾습니다.

    안테나 주변의 위치를 바꿔가며 본 시험을 반복합니다.

11. 시험 과정에서 기능 불량이 한 번 이상 발생하면 먼저 SWR을 사용하여 시험 대상인 안테나를 점검합니다.

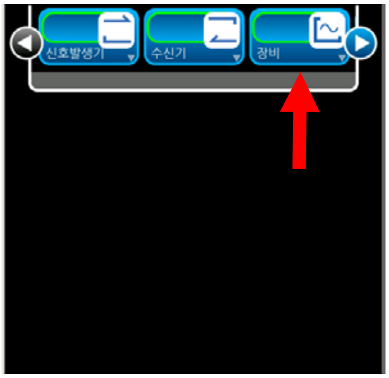
12. 안테나 시험이 양성이면, 무선에서 기능 불량의 문제를 처리합니다.

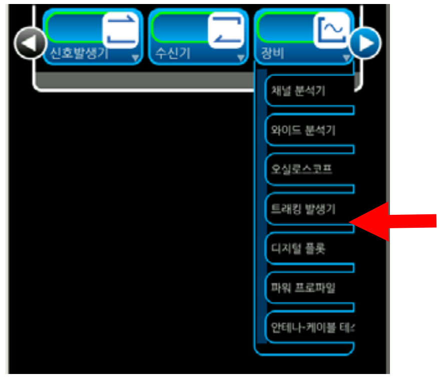
2-5-3. 고등 차량 설치 시험

1. 3550 / 3550R T/R 커넥터를 무선 안테나 포트에 연결합니다. 무선 정격 출력 전력이 >20W인 경우, T/R 커넥터와 무선 안테나 포트 사이에 감쇠기를 삽입하십시오. 무선 키를 작동시켜 무선 전방 출력 전력, 주파수, 변조를 측정합니다.
2. 무선 키를 해제하고 수신기 시험을 선택한 다음 RF 레벨을 설정하여 무선에서 1kHz 톤이 들릴 수 있게 합니다(필요하다면 150Hz 스켈치 톤을 추가). 주파수와 변조를 선택합니다.
3. 무선에서 오디오 신호가 더 이상 들리지 않을 때까지 3550 / 3550R형 장치의 RF 레벨을 감소시켜 감도를 측정합니다. RF 전력 증폭기가 무선과 안테나 사이에 설치되었다면 RF 전력 증폭기와 안테나 사이에서 측정을 실시한 다음(옵션 감쇠기 설치), 무선과 RF 전력 증폭기 사이에서 측정을 실시하여 무선과 RF 전력 증폭기에 결함이 있는지 여부를 확인합니다.
4. 안테나를 3550 / 3550R SWR 커넥터에 연결하고 VSWR을 측정합니다. 다중 벌크헤드 연결로 설치하려면 각 벌크에드에서 본 시험을 반복하여 안테나와 무선 사이에 좋지 못한 연결이 있는지를 확인합니다. 3550 / 3550R SWR 커넥터를 우선 교정할 필요가 있습니다.
5. 무선에서 BIT (자가 시험)을 시행하여 RF 출력과 관련이 없는 무선 결함을 탐지합니다.

2-5-4. SWR (정재파비) 측정하기

1. 장치 탭을 선택하여 장치 드롭다운 선택을 표시합니다. 안테나-케이블 시험 드롭다운 선택을 선택하여 안테나-케이블 시험 화면을 표시합니다.





2. 조정장치 1 구성 화면상에서 다음 설정을 선택합니다:

종류	SWR
중앙 주파수	원하는 주파수
스팬	원하는 주파수 스팬

2-5-4. SWR 측정하기 (계속)

3. 조정장치 2 구성 화면상에서 교정 버튼을 선택합니다. 화면상에서 다음 지시사항에 따라 SWR 교정을 완료합니다. SWR 교정이 완료되면(화면에 '교정 완료' 메시지가 나타납니다), 'Ok' 키를 눌러 ANT-케이블 시험 화면으로 돌아갑니다.

   주: 교정은 사용자가 시험 중 시스템에 연결하는 시점에서 이루어져야 합니다.

   - 공급된 시험 케이블을 시험 중 시스템에 연결하는 데 사용 중이라면, 교정은 시험 케이블 단부에서 이루어지게 됩니다. 시험 케이블은 길이가 4피트(약 1.2미터)를 초과할 수 없습니다.

   - 시험 중 시스템 케이블이 3550 / 3550R형 장치에 직접 연결되어 있다면, 교정은 SWR 커넥터에서 이루어지게 됩니다.

   주: SWR 커넥터가 교정되면 SWR 커넥터는 사용자가 UUT에의 연결점을 바꾸기 전까지 해당 교정 상태를 유지합니다. ANT-케이블 시험 화면에서 그래픽 디스플레이 위쪽에 최종 교정 날짜 및 시간이 표시됩니다.

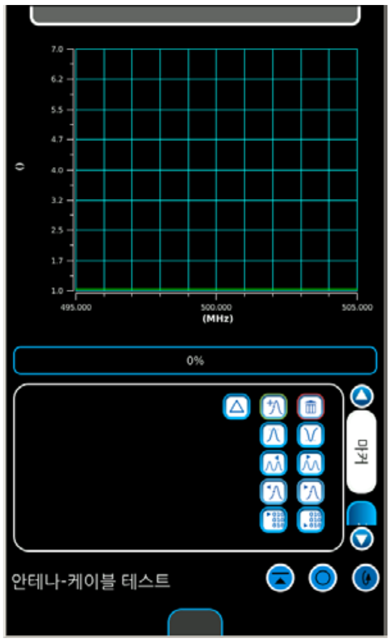
4. 교정 시점에서 시험 중 시스템을 SWR 커넥터에 연결합니다.

5. 그래픽 디스플레이가 약 20초마다 업데이트됩니다. 그래픽 디스플레이가 최소한 두 번 업데이트되어야 데이터가 유효해집니다.

   주: 3550 / 3550R형 장치는 시험 중 로딩의 전기적 길이를 점검합니다. 선택한 주파수 스팬이 너무 넓은 경우 3550 / 3550R형 장치는 자동으로 주파수 스팬을 조정하여 정확한 측정이 가능하게 합니다.

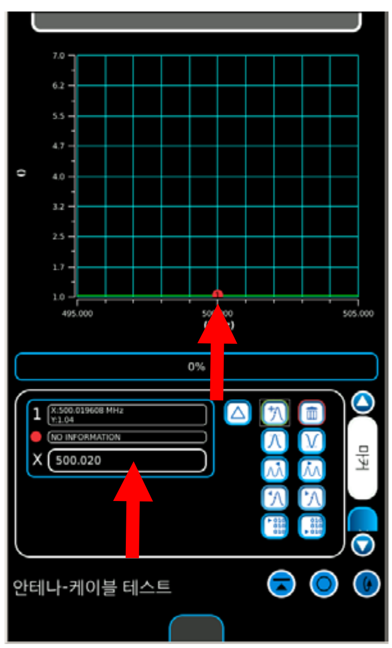
2-5-4.　SWR 측정하기 (계속)

6.　마커 구성 화면을 선택합니다. 마커는 그래픽 디스플레이에 표시된 데이터와 더불어 폭 전체의 어느 시점에서 SWR을 결정하는 데 사용됩니다. 마커 버튼을 선택하면 마커가 시작됩니다.



7.　마커를 선택하여 궤적 상에서 원하는 위치로 옮깁니다.

주:　그래픽 디스플레이에서 동시에 최대 3개의 마커를 표시할 수 있습니다. 각 마커의 판독값은 마커 위치에 대응하며 마커 버튼으로 표시됩니다.



2-5-5. DTF (장해까지의 거리) 측정

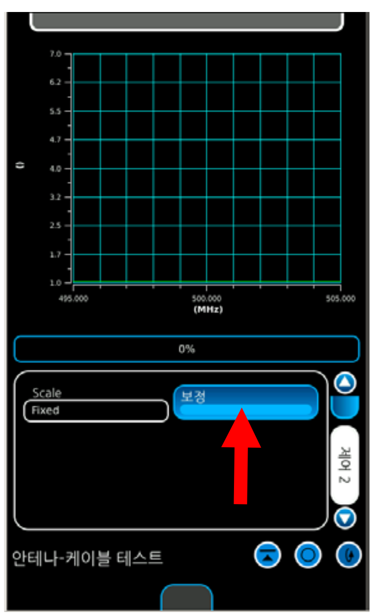
1. 장치 탭을 선택하여 장치 드롭다운 선택을 표시합니다. 안테나-케이블 시험 드롭다운 선택을 선택하여 안테나-케이블 시험 화면을 표시합니다.

2. 조정장치 2 구성 화면상에서 교정 버튼을 선택합니다. 화면상에서 다음 지시사항에 따라 SWR 교정을 완료합니다. SWR 교정이 완료되면(화면에 '교정 완료' 메시지가 나타납니다), 'Ok' 키를 눌러 ANT-케이블 시험 화면으로 돌아갑니다.

주: 교정은 사용자가 시험 중 시스템에 연결하는 시점에서 이루어져야 합니다.

- 공급된 시험 케이블을 시험 중 시스템에 연결하는 데 사용 중이라면, 교정은 시험 케이블 단부에서 이루어지게 됩니다. 시험 케이블은 길이가 4피트(약 1.2미터)를 초과할 수 없습니다.
- 시험 중 시스템 케이블이 3550 / 3550R형 장치에 직접 연결되어 있다면, 교정은 SWR 커넥터에서 이루어지게 됩니다.

주: SWR 커넥터가 교정되면 SWR 커넥터는 사용자가 UUT에의 연결점을 바꾸기 전까지 해당 교정 상태를 유지합니다. ANT-케이블 시험 화면에서 그래픽 디스플레이 위쪽에 최종 교정 날짜 및 시간이 표시됩니다.



2-5-5. DTF (장해까지의 거리) 측정 (계속)

3. 교정 시점에서 시험 중 시스템을 SWR 커넥터에 연결합니다.

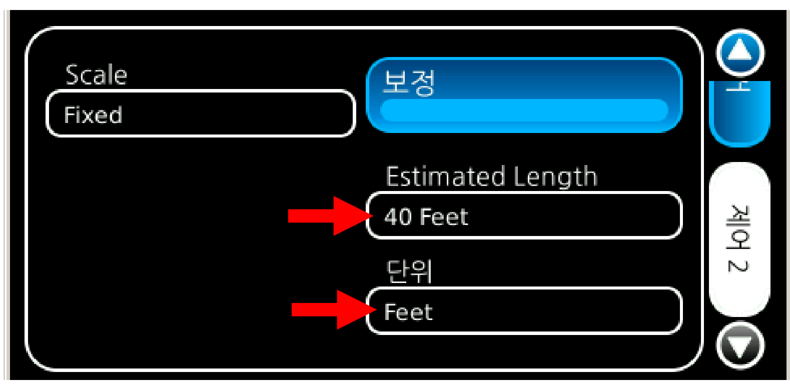
4. 그래픽 디스플레이가 약 20초마다 업데이트됩니다. 그래픽 디스플레이가 최소한 두 번 업데이트되어야 데이터가 유효해집니다.

5. 조정장치 1 구성 화면상에서 다음 설정을 선택합니다:

종류	DTF
Y 장치	dB

6. 조정장치 2 구성 화면상에서 다음 설정을 선택합니다:

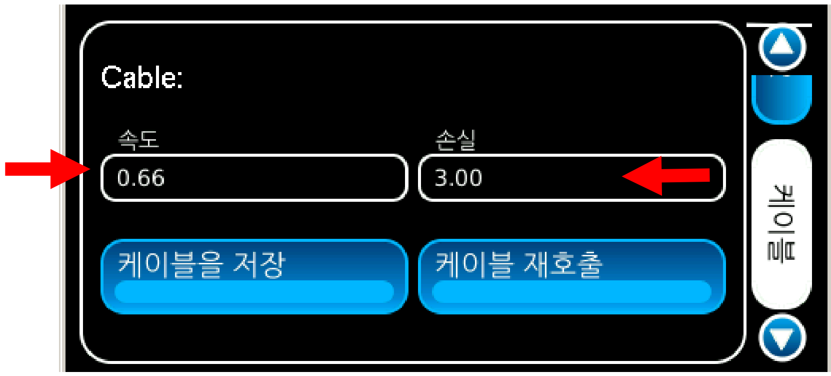
단위	피트 또는 미터
추정 길이	시험 중 시스템의 총 케이블 길이+15%



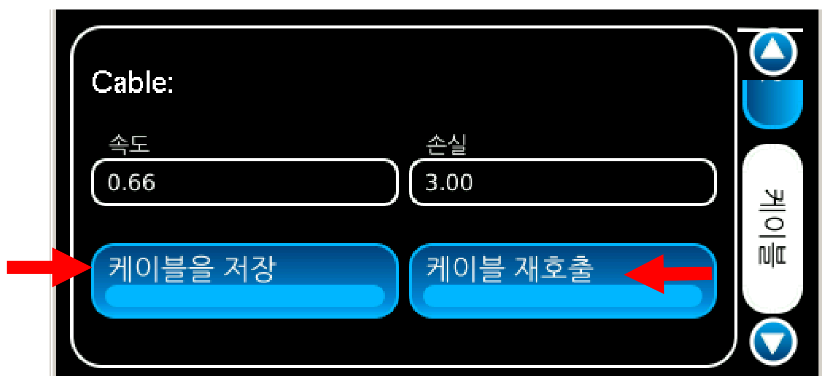
2-5-5. DTF (장해까지의 거리) 측정 (계속)

7. 케이블 구성 화면(Cable Configuration Screen)에서 다음 설정값을 선택합니다:

속도	케이블 속도 요소
손실	100ft당 케이블 손실



8. 케이블을 저장하거나 드롭다운 목록에서 케이블을 선택하려면 케이블 구성 화면에서 케이블 저장(Store Cable) 또는 케이블 재호출(Recall Cable)을 선택합니다.

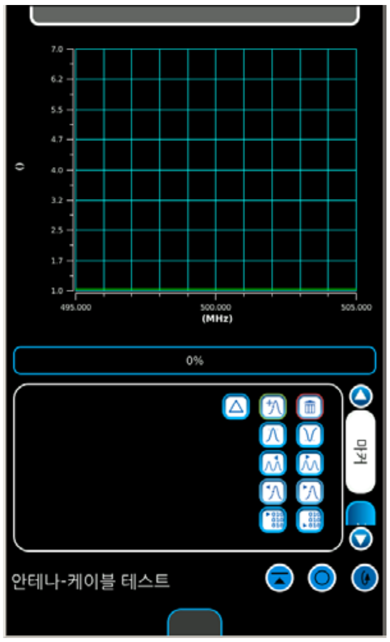


9. 교정 시점에서 시험 중 시스템을 SWR 커넥터에 연결합니다.

10. 그래픽 디스플레이가 약 20초마다 업데이트됩니다. 그래픽 디스플레이가 최소한 두 번 업데이트되어야 데이터가 유효해집니다.

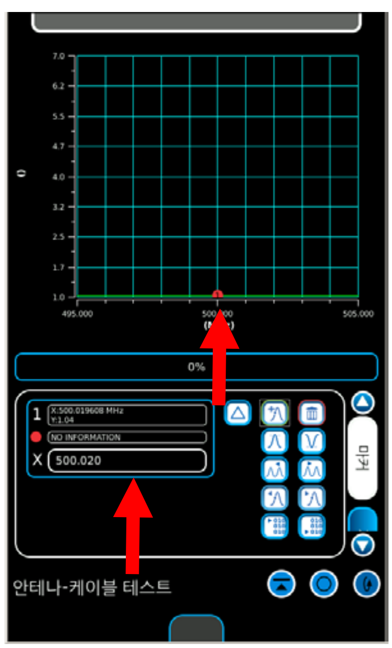
2-5-5. DTF (장해까지의 거리) 측정 (계속)

11. 마커 구성 화면을 선택합니다. 마커는 그래픽 디스플레이에 표시된 데이터와 더불어 폭 전체의 어느 시점에서 SWR을 결정하는 데 사용됩니다. 마커 버튼을 선택하면 마커가 시작됩니다.



12. 마커를 선택하여 궤적 상에서 원하는 위치로 옮깁니다.

주: 그래픽 디스플레이에서 동시에 최대 3개의 마커를 표시할 수 있습니다. 각 마커의 판독값은 마커 위치에 대응하며 마커 버튼으로 표시됩니다.



이 페이지는 일부러 공백으로 남겨 둔 것임.

제3장 – 사용자 정비

3-1. 수령 직후 점검

3-1-1. 물품 수령 직후 점검

A. 포장풀기

다음 단계를 따라 3550 / 3550R 형 장치의 포장을 풉니다.

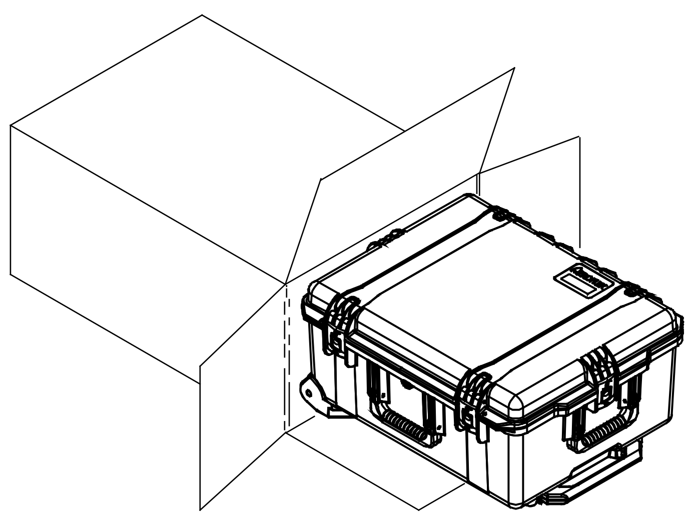
- 운송 용기 상면의 봉인 테이프를 절단하여 제거합니다.
- 운송 용기를 열고 운반 케이스를 꺼냅니다.
- 운반 케이스를 표면이 깨끗하고 건조한 곳에 놓습니다.
- 운반 케이스를 열어 내용물을 검사합니다.
- 향후 3550 / 3550R 형 장치를 반품해야 할 때 사용할 수 있도록 운송 용기를 보관합니다.

B. 포장을 푼 장치를 점검하기

운송 중에 발생한 손상에 대하여 장치를 검사하십시오. 장치가 손상된 경우, 그 손상을 Aeroflex에 신고하십시오.

연락처: Aeroflex

전화:	1 (800) 835-2350 (미국에 한함)
	1 (316) 522-4981
팩스:	1 (316) 524-2623
이메일:	*americas.service@aeroflex.com*



3-1-2. 장치 예비 점검 및 조정

1. 운반 케이스 또는 부드러운 휴대용 케이스(옵션)에서 3550 / 3550R형 장치를 꺼냅니다.

2. 켜기 절차를 시행합니다(단락 2-4-1).

배터리 주의사항

3550 / 3550R형 장치는 내부 리튬 이온 배터리 팩이 전원을 공급합니다. 3550 / 3550R형 장치는 사용자가 AC 전원을 사용하여 배터리를 재충전할 수 있게 하는 외부 DC 전원 공급기로 전력을 공급받습니다. 3550 / 3550R형 장치는 정비 및/또는 시험대 시험을 위해 외부 DC 전원 공급기를 통하여 AC 전원으로 계속 작동할 수 있습니다.

3550 / 3550R형 장치는 내부 배터리가 구비되어 5시간 연속 전원이 공급됩니다. 그 이후에 3550 / 3550R형 배터리는 재충전해야 합니다. '전원' 표시기가 녹색이면 배터리 용량이 25% 이상 남아 있는 것입니다. '전원' 표시기가 노란색이면, 배터리 용량이 25% 미만인 것입니다.

대부분의 시험 화면에서 BAT 필드에 표시된 배터리 수준이 10(10%)으로 떨어지면, 3550 / 3550R형 장치는 자동으로 전원을 차단합니다.

배터리 충전기는 공급된 외부 DC 전원 공급기 또는 적합한 DC 전원(11~32 Vdc)이 3550 / 3550R형 장치에 가해지면 언제든지 작동합니다. 충전 시, 배터리는 약 4시간만에 (장치 꺼짐) / 8시간만에 (장치 켜짐) 100% 충전됩니다. 내부 배터리 충전기는 0°에서 45°C 사이에서 배터리를 충전합니다. 3550 / 3550R형 장치는 외부 DC 전원에 연결되어 있다면 배터리 충전 기온 범위(0° 내지 45°C)를 벗어난 환경에서도 작동할 수 있습니다. 배터리가 완전히 닳은 상태에서 3550 / 3550R형 장치를 켤 경우 20분 동안 배터리를 충전하십시오.

배터리는 (최소) 3개월마다 충전해야 하거나, 6개월 이상 작동하지 않고 장기 보관할 경우 본체에서 분리해 두어야 합니다. 3550 / 3550R형 장치의 주변 환경이 -20°C 미만이거나 60°C 초과 시, 배터리를 본체에서 분리해야 합니다.

3-2. 문제해결

문제해결은 증상 색인과 문제해결 표로 구분됩니다.

문제해결 표에는 3550 / 3550R형 장치를 작동하는 중 발생할 수 있는 공통적인 기능 불량 목록이 수록되어 있습니다. 수록된 순서대로 시험/검사 및 시정 조치를 수행합니다.

주

- 본 설명서는 발생 가능한 모든 기능 불량을 비롯하여 모든 시험 또는 검사, 시정 조치를 수록한 것은 아닙니다.
- 목록에 없는 기능 불량이 발생하거나, 수록된 시정 조치로 시정되지 않는다면, 3550 / 3550R형 장치를 인가된 정비창으로 보내어 수리를 받으십시오.

증상	명세	페이지
1	외부 DC 전원 공급기 고장	3-5
2	시스템 표시기에 불이 켜지지 않음	3-5
3	배터리 표시기에 불이 켜지지 않음	3-6
4	퓨즈가 나감	3-6
5	배터리가 충전되지 않음	3-7
6	디스플레이에 아무 것도 표시되지 않거나 이상한 메시지나 기호가 표시됨	3-7
7	키가 작동하지 않음	3-7
8	커넥터 고장	3-7

문제해결 표

주

문제해결 표에는 3550 / 3550R형 장치를 정상적으로 작동시키는 중 발견되는 공통적인 기능 불량 목록이 수록되어 있습니다. 시험 또는 검사 및 시정 조치는 수록된 순서대로 수행해야 합니다. 순서대로 수행하지 않을 경우 문제해결 권고사항이 작동 항목을 대체하는 결과를 초래할 수 있습니다.

기능 불량
시험 또는 검사
시정 조치

---

1 외부 DC 전원 공급기 고장

1단계 외부 DC 전원 공급기를 검증 가능한 AC 전력원에 연결하고 LED에 불이 들어오는지 확인합니다.

◆ 불이 들어오지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

2단계 외부 DC 전원 공급기 출력에서 DMM을 사용하여 +11-32 Vdc(±2 Vdc)를 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

---

2 시스템 표시기에 불이 켜지지 않음

1단계 외부 DC 전원 공급기를 검증 가능한 AC 전력원에 연결하고 LED에 불이 들어오는지 확인합니다.

◆ 불이 들어오지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

2단계 외부 DC 전원 공급기 출력에서 DMM을 사용하여 +11-32 Vdc(±2 Vdc)를 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

3단계 배터리가 장착되었는지 확인합니다.

◆ 장착되지 않았다면, 배터리를 장착합니다(단락 3-3-2).

4단계 퓨즈가 나가지 않았는지 확인합니다.

◆ 퓨즈가 나갔다면, 퓨즈를 교체합니다(단락 3-3-3).

5단계 3550 / 3550R형 장치에서 외부 전원 공급기를 모두 제거합니다. DMM을 사용하여 베터리 커넥터(빨간색 전선)에서 11.1 Vdc 공칭을 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 배터리를 교체합니다(단락 3-3-2).

6단계 외부 DC 전원 공급기를 3550 / 3550R형 장치에 연결합니다. DMM을 사용하여 베터리 커넥터(빨간색 전선)에서 12.6 Vdc을 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 3550 / 3550R형 장치 정비 설명서에서 ‘문제해결’을 참조합니다.

◆ Aeroflex 고객 서비스부서에 연락합니다.

문제해결 표 (계속)

기능 불량
시험 또는 검사
시정 조치

3 배터리 표시기에 불이 켜지지 않음

1단계 외부 DC 전원 공급기를 검증 가능한 AC 전력원에 연결하고 LED에 불이 들어오는지 확인합니다.

◆ 불이 들어오지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

2단계 외부 DC 전원 공급기 출력에서 DMM을 사용하여 +11-32 Vdc(±2 Vdc)를 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

3단계 배터리가 장착되었는지 확인합니다.

◆ 장착되지 않았다면, 배터리를 장착합니다(단락 3-3-2).

4단계 퓨즈가 나가지 않았는지 확인합니다.

◆ 퓨즈가 나갔다면, 퓨즈를 교체합니다(단락 3-3-3).

5단계 3550 / 3550R형 장치에서 외부 전원 공급기를 모두 제거합니다. DMM을 사용하여 배터리 커넥터(빨간색 전선)에서 11.1 Vdc 공칭을 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 배터리를 교체합니다(단락 3-3-2).

6단계 외부 DC 전원 공급기를 3550 / 3550R형 장치에 연결합니다. DMM을 사용하여 배터리 커넥터(빨간색 전선)에서 12.6 Vdc을 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 3550 / 3550R형 장치 정비 설명서에서 '문제해결'을 참조합니다.

◆ Aeroflex 고객 서비스부서에 연락합니다.

4 퓨즈가 나감

1단계 외부 DC 전원 공급기를 검증 가능한 AC 전력원에 연결하고 LED에 불이 들어오는지 확인합니다.

◆ 불이 들어오지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

2단계 외부 DC 전원 공급기 출력에서 DMM을 사용하여 +11-32 Vdc(±2 Vdc)를 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 외부 DC 전원 공급기를 교체합니다.

3단계 퓨즈를 교체합니다 (단락 3-3-3).

◆ 그 후에도 퓨즈가 계속 나간 상태라면, 3550 / 3550R형 장치 정비 설명서에서 '문제해결'을 참조합니다.

◆ Aeroflex 고객 서비스부서에 연락합니다.

문제해결 표 (계속)

기능 불량
시험 또는 검사
시정 조치

5 배터리가 충전되지 않음

1단계 외부 DC 전원 공급기를 3550 / 3550R형 장치에 연결하고 '배터리' 표시기가 초록색 또는 노란색인지를 확인합니다.

◆ 맞지 않으면, 배터리를 교체합니다 (단락 3-3-2).

2단계 4시간이 (장치 꺼짐) / 8시간 (장치 켜짐)이 경과할 때까지 기다려 완전히 충전하고 배터리 표시기가 초록색인지를 확인하십시오.

◆ 맞지 않으면, 배터리를 교체합니다 (단락 3-3-2).

6 디스플레이에 아무 것도 표시되지 않거나 이상한 메시지나 기호가 표시됨

1단계 전원 키를 누릅니다.

2단계 명암 및 배면광 레벨을 점검 및/또는 조정합니다.

3550 / 3550R형 장치 정비 설명서에서 '문제해결'을 참조합니다.

Aeroflex 고객 서비스부서에 연락합니다.

7 키가 작동하지 않음

3550 / 3550R형 장치 정비 설명서에서 '문제해결'을 참조합니다.

Aeroflex 고객 서비스부서에 연락합니다.

8 커넥터 고장

손상 및/또는 닳은 부분이 있는지 커넥터를 검사합니다.

3550 / 3550R형 장치 정비 설명서에서 '문제해결'을 참조합니다.

Aeroflex 고객 서비스부서에 연락합니다.

3-3. 정비 절차

3-3-1. 배터리 재충전

3550 / 3550R형 장치는 내부 배터리가 구비되어 4.5시간 연속 전원이 공급됩니다. 배터리 충전기는 공급된 외부 DC 전원 공급기 또는 적합한 DC 전원(11~32 Vdc)이 3550 / 3550R형 장치에 가해지면 언제든지 작동합니다. 충전 시, 배터리는 약 4시간만에 (장치 꺼짐) / 8시간만에 (장치 켜짐) 100% 충전됩니다. 내부 배터리 충전기는 0°에서 45°C 사이에서 배터리를 충전합니다. 배터리가 완전히 닳은 상태에서 3550 / 3550R형 장치를 켤 경우 20분 동안 배터리를 충전하십시오.

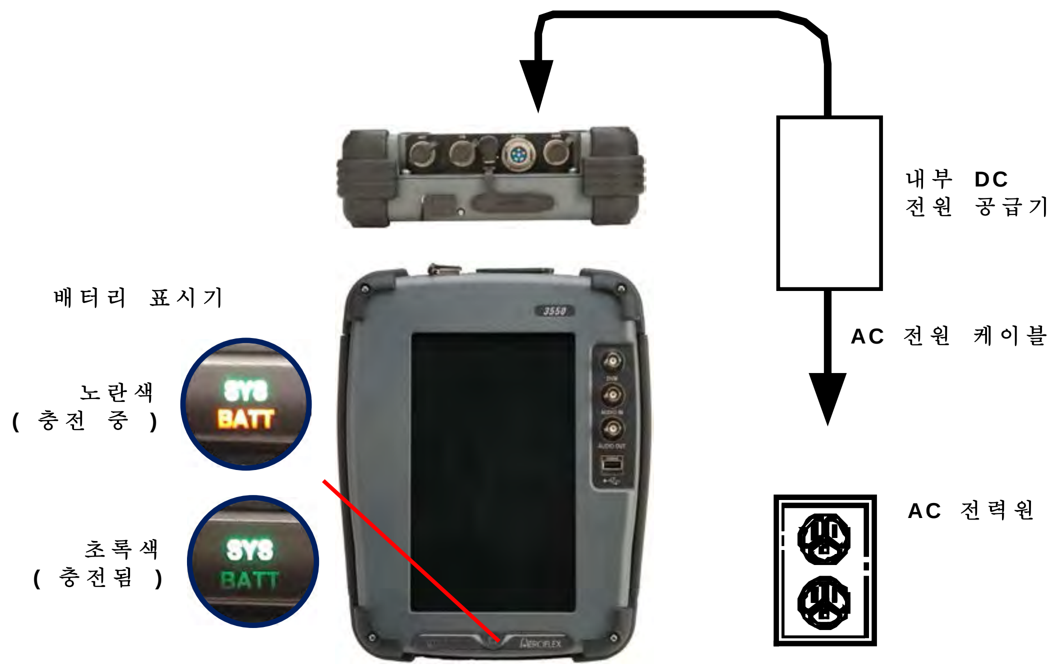
배터리는 (최소) 3개월마다 충전해야 하거나, 6개월 이상 작동하지 않고 장기 보관할 경우 본체에서 분리해 두어야 합니다. 3550 / 3550R형 장치의 주변 환경이 -20°C 미만이거나 60°C초과 시, 배터리를 본체에서 분리해야 합니다.

설명

외부 DC 전원 공급기로 3550 / 3550R형 장치 내부의 배터리를 재충전하는 절차입니다.

경고

3550 / 3550R형 장치 외부에서 리튬 이온 배터리 팩을 재충전하지 마십시오.



1. 외부 DC 전원 공급기를 3550 / 3550R형 장치에 있는 DC IN 커넥터에 연결합니다.
2. AC 전원 케이블을 외부 DC 전원 공급기에 있는 AC PWR 커넥터 및 적절한 AC 전력원에 연결합니다.
3. 배터리 표시기가 노란색인지 확인합니다.

3-3-1. 배터리 재충전 (계속)

4. 4시간이 (장치 꺼짐) / 8시간 (장치 켜짐)이 경과할 때까지 또는 배터리 표시기가 초록색이 될 때가지 기다려 배터리를 충전하십시오.

   배터리 표시기가 노란색이고/이거나 배터리가 충전되지 않아 3550 / 3550R형 장치가 배터리 전원으로 작동하지 않는다면, '문제해결'(단락 3-2)을 참조하십시오.

3-3-2. 배터리 교체

설명

3550 / 3550R형 장치의 배터리를 교체하는 절차입니다.

⚠ 주의

오직 규정된 배터리로 교체해야 합니다. 1회용 배터리를 장착하려고 하지 마십시오.

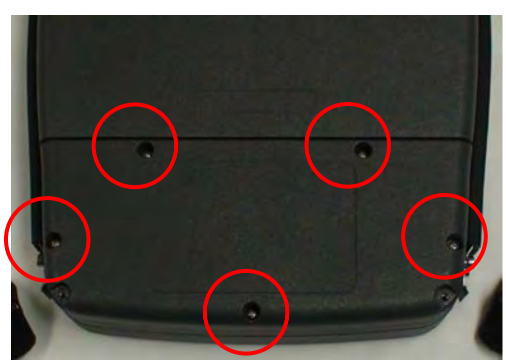
경고

- **리튬 이온 배터리 팩은 현지 표준 안전 절차에 따라 폐기하십시오. 리튬 이온 배터리 팩을 파쇄하거나, 소각하거나, 일반폐기물로 폐기하지 마십시오.**
- **리튬 이온 배터리 팩을 단락시키거나 강제 방전하지 마십시오. 리튬 이온 배터리 팩이 누출, 과열, 또는 폭발할 수 있습니다.**

제거

1. 아래쪽 범퍼 두 개에 있는 계류 나사(범퍼의 양쪽)를 완전히 풀어 3550 / 3550R형 장치에서 범퍼를 제거합니다.


2. 배터리 덮개를 3550 / 3550R형 장치에 고정시키는 계류 나사 다섯 개를 완전히 풀어 3550 / 3550R형 장치에서 배터리 덮개를 제거합니다.




3-3-2. 배터리 교체 (계속)

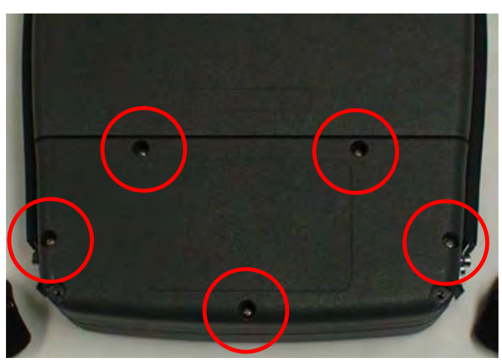
제거 (계속)

3. 배터리 와이어 하니스를 분리하여 3550 / 3550R형 장치에서 배터리를 빼냅니다.

설치

1. 배터리를 the 3550 / 3550R형 장치 안에 넣고 배터리 와이어 하니스를 연결합니다.

2. 배터리 덮개를 **3550 / 3550R형 장치의 제 위치에 놓고** 계류 나사 다섯 개를 조입니다 (8 in/lbs).



3-3-2. 배터리 교체 (계속)

설치 (계속)

3. 아래쪽 범퍼 두 개를 3550 / 3550R형 장치의 제 위치에 놓고 계류 나사(각 범퍼의 양쪽)를 조입니다 (8 in/lbs.).

3-3-3. 퓨즈 교체

설명

3550 / 3550R형 장치의 내부 퓨즈를 교체하는 절차입니다.

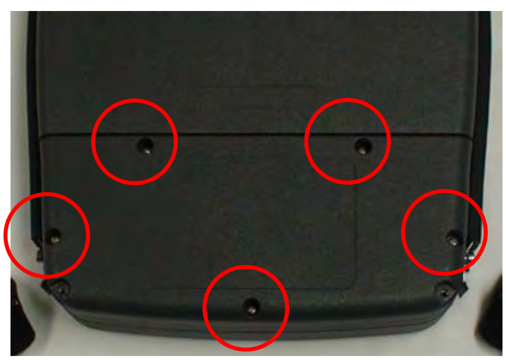
<u>주의</u>

지속적으로 화재를 방지하기 위해서는 오직 규정 전압 및 전류 정격 퓨즈로 교체해야 합니다. (5 A,
32 VDC, F 형 – 미니 블레이드 퓨즈)

제거

1. 아래쪽 범퍼 두 개에 있는 계류 나사(범퍼의 양쪽)를 완전히 풀어 3550 / 3550R형 장치에서 범퍼를 제거합니다.

2. 배터리 덮개를 3550 / 3550R형 장치에 고정시키는 계류 나사 다섯 개를 완전히 풀어 3550 / 3550R형 장치에서 배터리 덮개를 제거합니다.



3-3-3. 퓨즈 교체 (계속)

제거 (계속)

3. 퓨즈를 찾아 제거합니다.

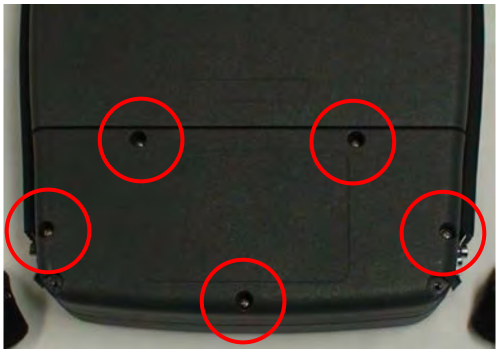
설치

1. 퓨즈를 설치합니다.

3-3-3. 퓨즈 교체 (계속)

설치 (계속)

2. 배터리 덮개를 3550 / 3550R형 장치의 제 위치에 놓고 계류 나사 다섯 개를 조입니다 (8 in/lbs).



3. 아래쪽 범퍼 두 개를 3550 / 3550R형 장치의 제 위치에 놓고 계류 나사(각 범퍼의 양쪽)를 조입니다 (8 in/lbs.).

3-3-4. 손잡이 교체

설명

3550 / 3550R형 장치의 손잡이(들)을 교체하는 절차입니다.

제거

1. (3550 / 3550R형 장치의 오른쪽 또는 왼쪽에 있는) 범퍼 두 개에서 (범퍼 양쪽에 있는) 계류 나사를 완전히 풀어 3550 / 3550R형 장치에서 범퍼를 제거합니다.

2. 손잡이를 3550 / 3550R형 장치에 고정하는 어깨 볼트 4개를 제거하여 손잡이를 제거합니다.

3-3-4. 손잡이 교체 (계속)

설치

1. 손잡이와 어깨 볼트 네 개를 제 위치에 고정하여 설치합니다 (8 in/lbs.).

2. (3550 / 3550R형 장치의 오른쪽 또는 왼쪽에 있는) 범퍼 두 개를 제 위치에 놓고 (범퍼 양쪽에 있는) 계류 나사를 조입니다 (8 in/lbs.).

3-3-5. 범퍼 교체

설명

3550 / 3550R형 장치의 범퍼(들)을 교체하는 절차입니다.

제거

범퍼 양쪽의 계류 나사를 완전히 풀어 3550 / 3550R형 장치에서 범퍼를 제거합니다.

설치

범퍼를 3550 / 3550R형 장치의 제 위치에 놓고 계류 나사(각 범퍼의 양쪽)를 조입니다 (8 in/lbs.).

3-4. 보관 또는 운송 준비

A. 포장하기

3550 / 3550R형 장치를 원래 운송 용기에 넣어 포장합니다. 원래 운송 용기가 아닌 포장재를 사용할 때는 다음 지침을 따르십시오:

- 3550 / 3550R 형 장치의 운반 케이스를 플라스틱 포장재로 감쌉니다.
- 이중으로 된 판지 운송 용기를 사용합니다.
- 3550 / 3550R 형 장치의 운반 케이스가 운송 용기 안에서 흔들리지 않도록 충격 흡수재를 채워 넣습니다.
- 운송 용기를 승인된 봉인 테이프로 봉인합니다.
- 운송 용기 위쪽, 바닥, 사방에 '부서지기 쉬움'이라는 표시를 합니다.

B. 환경

3550 / 3550R형 장치는 깨끗하고 건조한 환경에서 보관해야 합니다. 습도가 높은 환경에서는 3550 / 3550R형 장치의 주변 온도가 급변하지 않도록 보관해야 내부에 응결 현상이 생기는 것을 막을 수 있습니다. 운송 및 보관 시 다음 환경 조건을 준수해야 합니다.

온도 ....-30°C 내지 +71°C

상대습도:..0% ~ 95%

고도: .... 0 ~ 4,600 m

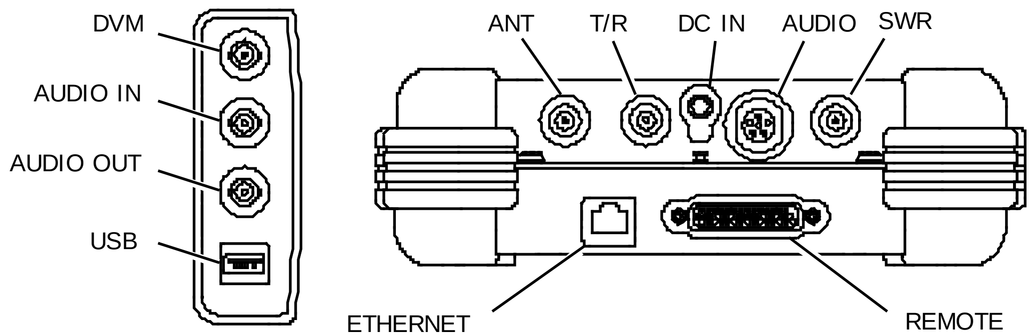
진동: ....<2 g

충격: .... <30 g

* 배터리는 -20°C에서 +60°C 사이의 온도에서 사용해야 합니다.

부록 A – 커넥터 핀–아웃 표

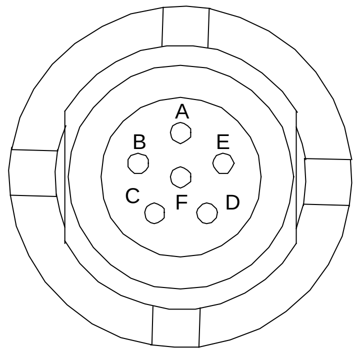
A-1. I/O 커넥터



커넥터	종류	신호 유형	입력/출력
안테나	TNC 암		입력/출력
T/R (송신/수신)	TNC 암		입력/출력
SWR (정재파비)	TNC 암		출력
DC 인	2.5 mm 원형 (2.5 mm 중앙, 5.5 mm 외경, 중앙 양성)		입력
오디오	6-Pin 원형 암	혼성	입력/출력
	오디오 커넥터 설명은 부록 A, 표 2를 참조하십시오.		
원격	44-핀 D-SUB 암	혼성	입력/출력
	원격 커넥터 설명은 부록 A, 표 3을 참조하십시오.		
이더넷		혼성	입력/출력
	이더넷 커넥터 설명은 부록 A, 표 4를 참조하십시오.		
DVM (디지털 전압계)	BNC 암		입력
오디오 인	BNC 암		입력
오디오 아웃	BNC 암		출력
USB		혼성	입력/출력
	USB 커넥터 설명은 부록 A, 표 5를 참조하십시오.		

표 A-1. I/O 커넥터

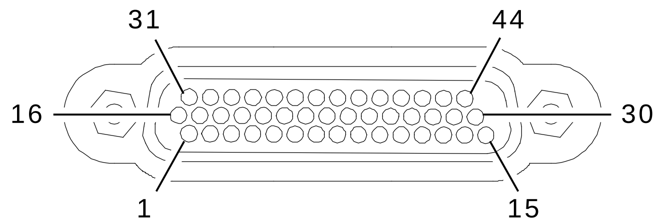
A-2. 오디오 커넥터 핀-아웃 표



커넥터 핀	신호 이름
A	GND
B	SPEAKER+
C	PTT
D	MIC
E	MICSEL1
F	MICSEL2

표 A-2. 오디오 커넥터 핀-아웃 표

A-3. 원격 커넥터 핀-아웃 표

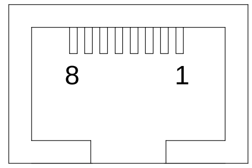


커넥터 핀	신호 이름
1	USB3_VBUS
2	USB3_GND
3	+5V_ACC
4	PPCDBUG_TXD
5	GND
6	OMAPRCI_RTS
7	GND
8	PPC_ERX_N
9	PPC_ETX_N
10	GND
11	PPCUSR_RTS
12	PPCUSR_RXD
13	REM_GPIO(7)
14	REM_GPIO(6)
15	REM_GPIO(2)
16	USB3_FD_N
17	USB3_FD_P
18	OMAPCON_TXD
19	OMAPCON_RXD
20	GND
21	OMAPRCI_TXD
22	OMAPRCI_CTS

커넥터 핀	신호 이름
23	GND
24	PPC_ETX_P
25	GND
26	PPCUSR_CTS
27	PPCUSR_TXD
28	REM_GPIO(5)
29	REM_GPIO(1)
30	REM_GPIO(3)
31	USB3_VBUS
32	USB3_GND
33	+5V_ACC
34	PPCDBUG_RXD
35	GND
36	OMAPRCI_RXD
37	GND
38	PPC_ERX_P
39	GND
40	REM_GPIO(4)
41	REM_GPIO(0)
42	OMAPCON_RTS
43	OMAPCON_CTS
44	BKBOX#

표 A-3. 원격 커넥터 핀-아웃 표

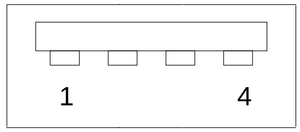
A-4. 이더넷 커넥터 핀-아웃 표



커넥터 핀	신호 이름
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	NOT USED
5	NOT USED
6	RX-
7	NOT USED
8	NOT USED

표 A-4. 이더넷 커넥터 핀-아웃 표

A-5.　USB 커넥터 핀-아웃 표



커넥터 핀	신호 이름
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND

표 A-5. USB 커넥터 핀-아웃 표

이 페이지는 일부러 공백으로 남겨 둔 것임.

부록 B - 약어

A

A	암페어
AC	교류
AF	오디오 주파수
AFBW	오디오 주파수 대역폭
AM	진폭 변조
ANT	안테나
Assy	조립체
ATTN	감쇠
Aud	오디오

B

Bat	배터리
Batt	배터리
BER	비트 오류율
BNC	베이어니트 닐 콘셀만
BP	통과대역
BW	대역폭

C

C	섭씨
CAL	교정하다/교정
CD	컴팩트 디스크 (CD-ROM)
CFM	Coldfire 펌웨어
CH	채널
Config	구성
CPLD	복합 프로세싱 논리 소자
CW	연속파

D

D	일
dB	데시벨
dBc	반송파 미만 데시벨
dBm	1밀리와트 초과 데시벨
DC	직류
DCS	디지털 코드 스퀠치
Demod	복조
DEV	편차
DIST	왜곡
DTF	장해까지의 거리
DVM	디지털 전압계

E

e.g.	예를 들어...
EMC	전자파 양립성, 전자파 적합성
EMI	전자파 간섭, 전자파 장애
Err	오류
ESC	나가기
Est	추정

F

F	암
FH	주파수 도약
Fgen	기능 발생기
FM	주파수 변조
FPGA	필드 프로그램 가능 게이트 어레이
FREQ	주파수

G

Gen	발생하다 / 발생기
GHz	기가헤르츠 (10^9 헤르츠)

H

H	시간
HI	고
HP	고역
Hr	시간
HW	하드웨어
Hz	헤르츠

I

ID	식별
i.e.,	즉
IF	중간 주파수
IN	입력 또는 인치
In/lbs.	인치/파운드
I/O	입력/출력

K

kHz	킬로헤르츠 (10^3 헤르츠)

L

LCD	액정 디스플레이
LO	저
LP	저역
Lvl	레벨

M

M, m	달, 미터, 분 또는 숫
MFIO	다-기능 입력/출력
MHz	메가헤르츠 (10^6 Hertz)
MIC	마이크로폰
MIN, min	최소 또는 분
mm	밀리미터 (10^{-3} 미터)
MOD	변조

N

N/A	해당사항 없음
NORM	정상 또는 정규화하다

O

OUT	출력
Ovr	과부하

P

para	단락
PC	인쇄회로
PCB	인쇄회로기판
PPC	파워 PC
ppm	백만불율
PTT	푸시 투 토크
Pwr	전력

R

REC	수신, 수신하다
RF	무선 주파수
RSSI	수신 신호 강도
RX	수신, 수신하다

S

SWR	정재파
SYS	시스템

T

TDM	시분할 다중화
Tem	온도
Temp	온도
TNC	스레디드 닐 콘셀만
T/R	송신/수신
TX	송신, 송신하다

U

UHF	극초단파
UI	사용자 인터페이스
USB	범용 직렬 버스
UUT	시험중 장치

V

V	볼트
VAC	볼트, 교류
Vdc	볼트, 직류
VHF	초단파
Vol	음량
Vp	볼타 피크
Vrms	볼트 평균 제곱근
VSWR	전압 정재파비

W

W	와트

Y

Y	년, 년도

As we are always seeking to improve our products, the information in this document gives only a general indication of the product capacity, performance and suitability, none of which shall form part of any contract. We reserve the right to make design changes without notice.

Go to http://ats.aeroflex.com/contact/sales-distribution for Sales and Service contact information.

AEROFLEX

수출 통제 경고: 본 문서는 미국 수출관리규정(EAR) 15 CFR 730-774의 사법권에 의거하여 통제를 받는 기술 데이터를 포함하고 있습니다. 그것은 미국 상무부의 산업보안국(BIS)의 특정의 사전 승인 없이 외국의 제3자에게 양도할 수 없습니다. 이 규정을 위반할 경우 벌금형, 구금형, 또는 두 가지 형벌을 모두 받을 수 있습니다.

Our passion for performance is defined by three attributes represented by these three icons: solution-minded, performance-driven, customer-focused.