

중 단 파 수 신 기

I. 개 요

이 장비는 전파감시업무를 위해 10kHz ~ 30MHz 주파수 범위에서 RF신호를 감시, 조사할 수 있는 프로그래머블 신디사이저 수신기이어야 한다.

II. 기 능

1. LCD 화면에 다음 사항을 표시해야 한다.
 - 채널번호, 주파수, 대역폭, BFO주파수, RF신호강도, 복조방식
2. 고장탐색을 위한 자체진단 기능
3. 자동 채널스캔 및 주파수대역 스캔
4. 전단증폭기 및 전단선택기
5. 노치필터 및 통과대역 동조
6. 복조방식 : AM, FM, SSB, CW 등
7. 모듈구조
8. 전면판넬상에서 기능설정

III. 규 격

본 규격서에서 정한 “필수규격”(규격에 밑줄로 표기) 이라 함은 동 업무를 수행함에 있어 필수적으로 갖추어야 할 장비의 성능·기능을 말하고 반드시 규격을 만족하여야 하며, “선택규격”은 필수규격을 제외하고 부가 및 일반적인 성능·기능으로 업무용도, 기술특성, 예산 등에 따라 발주시 일부 내용이 변경될 수 있다.

1. 주파수

- | | |
|---------|-----------------|
| 1.1 범위 | : 10kHz ~ 30MHz |
| 1.2 분해능 | : 1Hz 이하 |
| 1.3 셋팅 | : 키패드 및 플라이 휠 |

- 1.4 기준주파수 안정도 : 2×10^{-7} /년 이하
- 1.5 BFO
 - 1.5.1 오프셋 범위 : $\pm 5\text{kHz}$ 이상
 - 1.5.2 최소 분해능 : 10Hz 이하
- 1.6 주파수 스텝 : 1Hz ~ 20kHz
- 1.7 전단선택기 : 8개 이상

2. 스캔

- 2.1 채널 스캔
 - 2.1.1 채널 수 : 100개 이상
 - 2.1.2 일시정지 시간 : 최소 0.5s ~ 20s 이상
- 2.2 주파수 스캔
 - 2.2.1 최소 분해능 : 100Hz 이하
 - 2.2.2 일시정지 시간 : 최소 0.5s ~ 20s 이상

3. RF 입력

- 3.1 최대 입력 레벨 : +30dBm 이상
- 3.2 콘넥터 및 임피던스 : BNC(f), 50 Ω
- 3.3 RF 레벨 표시 : 디지털

4. IF 이득

- 4.1 제어 모드 : AGC, MGC
- 4.2 제어 범위 : 120dB 이상

5. 스퓨리어스응답(Typical value 허용 안함)

- 5.1 영상주파수 제거비 : 70dB 이상
- 5.2 IF 주파수 제거비 : 70dB 이상
- 5.3 제3차 혼변조 저지점

(주파수 : 1.5 ~ 30MHz, 레벨 : > -15dBm, 오프셋 : > 20kHz)
: 30dBm 이상

6. 감 도

(주파수 : 1.8 ~ 30MHz, S/N=S+N/N=10dB, 전단증폭기 OFF)

6.1 CW(BW=0.5kHz) : -120dBm 이하

6.2 SSB(BW=2.4kHz) : -120dBm 이하

6.3 AM(AF=1kHz, m>50%, BW=6kHz) : -103dBm 이하

7. IF 대역폭(선택) : 300Hz ~ 8kHz

8. IF 대역폭 수 : 100개 이상

9. 오디오출력

9.1 내·외장 스피커 : 8Ω, 2W 가변

9.2 헤드폰 : 8Ω, 2W 가변

10. IF 출력 : 200 · 455kHz, 1.4MHz (1개 이상)

11. 인터페이스 : RS-232C

12. 환경 조건

12.1 운용온도 : 0℃ ~ 50℃

12.2 보관온도 : -40℃ ~ 70℃

13. 크기(폭) : 19 " 이하

14. 공급전원 : 220VAC±10%