

규격번호 : 정통(중)-5815-1015(2007.12.24.)

# 네트워크분석기

## I. 개 요

이 측정기는 전파감시 업무에서 필요로 하는 정재파, 위상 및 이득 등을 측정·분석 평가하고, “유선방송설비의 준공검사절차·방법및기준” 및 “무선국 및 전파응용설비의 검사방법·절차기준” 규정에 의한 검사장비로 적합하여야 한다.

## II. 기 능

1. 칼러 디스플레이 및 자동눈금 조정 기능
2. 디스플레이 형식 : 단일채널 및 다중채널
3. 진폭과 위상정보 제공
4. 균 지연 & 시간영역 측정
5. 전송과 반사 측정을 위한 내장형 테스트 셋
6. 마아커 기능 : 추적, 탐색 및 타겟트

## 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 받주시 일부 내용이 변경될 수 있다.

### < 필수·선택 규격 >

#### 1. 주파수 특성

1.1 주파수 범위 : 300kHz ~ 3GHz

- 1.2 콘넥터 : 50Ω (N 타입)
- 1.3 주파수 분해능 : 1Hz 이하
- 1.4 주파수 안정도 : ±7.5ppm 이하
- 1.5 점의 수 : 3 ~ 1601
- 1.6 출력 전력 범위 : -40dBm ~ +10dBm 이상
- 1.7 출력 전력 분해능 : 0.1dBm 이하
- 1.8 출력 전력 선형성 : ±1.0dB 이하
- 1.9 레벨 정확도 : ±1.0dB 이하
- 1.10 소인 : 주파수, 전력과 시간
  
- 2. 입력 특성
- 2.1 주파수 범위 : 300kHz ~ 3GHz
- 2.2 콘넥터 : 50Ω (N 타입)
- 2.3 전송 잡음레벨 (3kHz BW) : -70dBm 이하
- 2.4 반사 잡음레벨 (3kHz BW) : -70dBm 이하
- 2.5 전송 최대 입력 레벨 : 0dBm 이상
- 2.6 반사 최대 입력 레벨 : 0dBm 이상
- 2.7 전송 손상 레벨 : 20dBm 이상
- 2.8 반사 손상 레벨 : 20dBm 이상
- 2.9 IF 대역폭 : 최소 10Hz ~ 6kHz
  
- 3. 진폭 측정
- 3.1 디스플레이 분해능
- 3.1.1 레벨 : 0.01dB/div 이하
- 3.1.2 위상 : 0.01°/div 이하
- 3.2 마커 분해능 : 4디지트
- 3.3 자동스케일 : 가능
- 3.4 측정시간 (2port 교정수행 후에)
- 3.4.1 51 포인트 : 70ms 이하
- 3.4.2 401 포인트 : 300ms 이하

- 4. 측정 형식
  - 4.1 측정 변수 : 전송, 반사
  - 4.2 형식 : 스미스차트, 폴라
  - 4.3 디스플레이 채널 수 : 2채널 디스플레이 가능
- 5. 에러 정정 후 포트 특성 측정
  - 5.1 방향성 : 45dB 이상
  - 5.2 소스 정합 : 30dB 이상
  - 5.3 전송 추적 :  $\pm 0.2$ dB 이하
  - 5.4 반사 추적 :  $\pm 0.06$ dB 이하
  - 5.5 다이내믹 범위(10Hz IF대역폭에서) : 80dB 이상
  - 5.6 부하매칭 : 40dB 이상
- 6. 인터페이스 포트 : GPIB(IEEE488) 등
- 7. 환경 조건
  - 7.1 운용 온도 범위 : 5°C ~ +40°C
  - 7.2 보관 온도 범위 : -10°C ~ +60°C
- 8. 전원 전압 : 110Vac(60Hz), 220Vac(60Hz)