

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	: <u>0.1dBm</u> 이하
1.8	출력 전력 선형성	: <u>±1.0dB</u> 이하
1.9	레벨 정확도	: <u>±1.0dB</u> 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 : $\pm 0.2\text{dB}$ 이하
 - 5.4 반사 추적 : $\pm 0.06\text{dB}$ 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 : $5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 - 7.2 보관 온도 범위 : $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$
- 8. 전원 전압 : 110Vac(60Hz), 220Vac(60Hz)