



**5G CHAMBER 18GHz-75GHz
PASSIVE / ACTIVE**

October 2019 v2



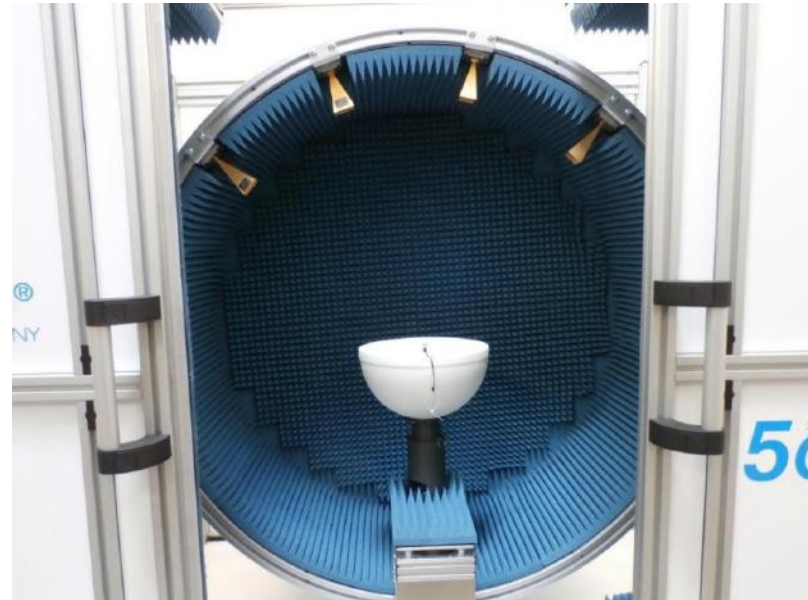
5G CHAMBER | OVERVIEW

The Ethertronics® **ETH-MMW-1000** 는 18GHz ~ 75GHz 대역을 사용하는 무선기기를 측정 할 수 있는 무반사 밀리미터 측정 시스템 장비 입니다.
본 시스템 장비는 독립형으로, 움직일 수 있으며, 실험실이나 생산 시설에 설치하기 쉬운 소형 장비 입니다.

챔버 크기 : 2.38m (93.7in) x 1.70m (67in) x 1.24m (48.8in).

측정 가능 항목 (Passive & Active)

- Gain
- Directivity
- Efficiency
- Beam Width
- Cross Polar Discrimination
- Side Lobe Levels
- 3D Radiation Pattern
- Radiation Pattern in any Polarization
- TRP, TIS, EIRP & EIS
- Max DUT dimensions: 45 cm.
- Max DUT weight: 10 Kg.
- Total equipment weight: 430 Kg without VNA.
- Positioners 0-180deg and 0-360deg, accuracy 0.01deg.
- Chamber Frame: Aluminum



5G CHAMBER | BENEFITS (1/2)

- **소형, 저소음, 5G 무반사 챔버 (18 ~ 75GHz 측정 주파수), 0.01도 단위 측정 가능.**
- 주파수 대역 당 2개의 혼 안테나 (수직, 수평 편파), 챔버 내 최대 12개의 혼 안테나 설치 가능.
 - 측정 시간 단축을 위해 동일 주파수 대역의 프로브 6set까지 가능
 - 또는 3 대역 가능 (각 대역 당 2개의 혼 안테나)
- **Passive** 와 **Active** 측정 가능.
- 측정 시 **상/하향 주파수 변환하지 않음**. Source의 주파수가 측정 시 그대로 사용 됨.
- **챔버를 구성하는 주 선로는 도파관 (케이블이 아님)**
 - Active 측정 중 noise가 발생 하지 않음 (TIS 레벨이 좀 더 안정적)
 - Active 측정 시 파워 증폭이 필요하지 않음
 - 케이블을 최소화하여 RF 선로 손실이 낮음
- **Source로 부터 위상 100% 무결성**
 - 주파수 변환으로 발생하는 위상 오류 없음

5G CHAMBER | BENEFITS (2/2)

- 측정 가능한 영역 +/- 150mm (+/- 6in)
- 반구 형상이므로 반사로 인한 간섭이 없음
- DUT를 모니터하고 전원을 공급하는 모든 디지털 케이블은 Slip Ring으로 구성 (6~18개)
- 5G Far Field 챔버
 - 후처리 연산 시간이 추가로 필요하지 않음
 - Near Field 챔버 처럼 위상 손실 보정이 필요하지 않음
 - 측정 가능한 영역의 확장이 필요할 경우 추가 디자인 변경으로 가능
- 챔버 설치 및 교육에 걸리는 시간은 **최대 1주일**
 - 출입문을 통해 이동 가능
 - 설치 용이
 - 배송기간 16주
- 선호하는 측정 장비 사용 (VNA, Emulator, Spectrum Analyzer), 가급적이면 Anritsu, Keysight, R&S.
- 사용자 편의를 위한 후처리 소프트웨어 / 클립보드에 데이터 저장 기능으로 쉬운 Report 가능

5G CHAMBER | TESTING SERVICES (1/2)

- **Passive Test 비용 : \$5,000 USD / 1일 (8 시간 기준)**
 - 측정 technician 1명 포함
 - 사용 가능한 실험실(welder, VNA) 포함
 - 보안을 위해 격리된 공간 제공
 - 모든 측정 결과의 기술적 Report 포함
- 특정 지역 내 테스트 누적 시간에 따라 **할인 제공** : 정식 측정 40시간 이후 일일요금의 10% 할인.
- 측정 제공 가능한 **지역을 선택** 가능
 - Nice, France
 - Gunpo, South Korea
 - San Diego, CA, USA

5G CHAMBER | TESTING SERVICES (2/2)

- **PASSIVE 측정**
 - VNA 준비 되어 있음
- **ACTIVE 측정**
 - NON 5G SIGNALLING ACTIVE TESTING
 - 전력 방사 패턴을 확인할 수 있는 Spectrum Analyzer 와 CW 테스트 가능
 - 5G SIGNALLING ACTIVE TESTING
 - 실험실 내 장비를 사용 (가용성에 따라 결정)
 - 보유하고 있는 장비를 가져오는 경우
 - 보유 장비를 5G 측정 환경이 있는 Ethertronics 사무실로 배송
 - 고객은 장비의 포장 개봉, 재포장 및 물류 배송에 책임을 져야 함
- **5G 챔버를 4주 동안 임대**
 - 가격 \$150,000 USD 부가세 제외
 - 화물 운송 포함
 - 설치, 교육&설정과 해체에 걸리는 2일 포함

THANK YOU

eth.info@avx.com

Phone: +1.864.967.2150