

승 인 원

품 명	2.4GHz W-LAN Antenna
규 격	
모 델 명	ET-OM06-HN
코드 번호	
승인 번호	
	1
조 건	2
	3
업체 담당	

승인업체	담당	검토	승인
승인			신 규
			재 승인
			기 타
	승인일자 . .		

* 상기 품목에 대하여 승인 합니다.

배 포 처	☐	개 발 실
	☐	생산기술부
	☐	품질관리부
	☐	구 매 부
	☐	업 체 용

F0111업체	담당	검토	승인

넷웨이브(주) 귀중

전자	담당	검토	확인	승인
	/	/	/	/
기구	담당	검토	확인	승인
	/	/	/	/

사 양 승 인 원

품 명 : 2.4GHz 대역 무선랜 송수신용 Antenna

Model : ET-OM06-HN

업체 Code :

다음과 같이
2.4 GHz 대역의 무선랜 안테나 사양 승인원을 제출하오니
검토후 승인 하여 주시기 바랍니다.

2006 년 01월 18일

주 소 : 서울시 강서구 가양 3동 1487번지
(가양테크노타운 206호)

Tel. : 02-3665-8114

Fax. : 02-3663-5143

상 호 : 이 엠 씨 테 크 (주)

대 표 : 이 기 춘 

목 차

1. 개 요

2. 2.4GHz 대역 무선 송수신용 Antenna 구성

3. 특 성

3-1. Antenna Specification

3-2. Dimension

3-3. 특성 Data

4. 시험절차

5. 검사성적서

6. 품질보증 및 하자보증

1. 개 요

본 제품은 2.4GHz 대역의 Micro-Strip Array Antenna 이며 2.4GHz 대역의 무선 LAN 및 무선CATV, 무선감시 및 무선A/V 송수신, MMDS, WLL, Bluetooth 등 양방향 통신에 사용할 수 있는 안테나이다.

1) 안테나 사용조건

☐ 휴대 ☒ 고정 ☐ 이동 ☒ 실외 ☒ 실내 ☐ 기타

2) 적용범위

본 사양승인원은 귀사에서 개발 혹은 생산되는 시스템에 장착되어 사용하는 RF 송수신 시스템의 안테나에 대하여 규정한다.

3) 필요조건

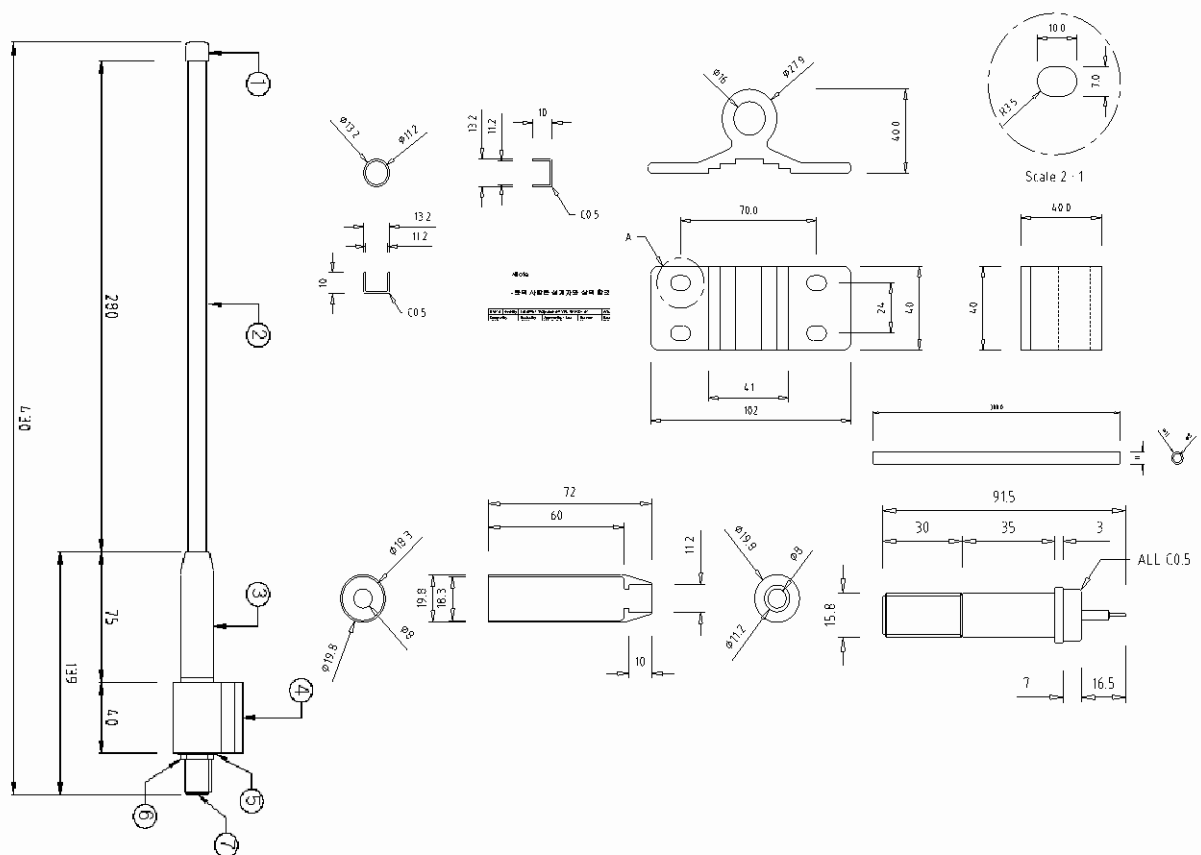
3-1. 본 제품에 적용 및 사용되는 모든 재료는 기구적으로 견고하고 전기적이고 회로적인 특성을 만족 할 수 있는 양질의 제품이어야 한다.

3-2. 본 제품에 사용되는 모든 소자류는 신뢰도 및 안전도를 보장할 수 있는 산업용 등급 또는 동급 이상의 부품이어야 한다.

3-3. 본 제품에 사용하는 모든 부품은 고장으로 인하여 사용되는 시스템의 동작에 나쁜 영향을 파급시키거나 인접해 있는 다른 부품 또는 회로물에 손상을 주어서는 안된다.

4) 외관 및 구조

4-1. 외관 : 도면 참조 , 구조 : 도면 참조



5) 가공 및 조립

5-1. 안테나의 가공 조립을 규격대로 정확히 시행하여 부품이 분리 되지 않도록 하여 옥외 사용 시 방수가 되도록 한다.

5-2. 본 규격에서 명시하지 않은 치수 및 공차는 실제 사용에 지장이 없는 범위내에서 이를 허용한다.

6) 검사 및 시험

6-1. 외관검사

- 부품의 상태가 양호 하여야 하며 누락, 오삽입, 미삽입 등의 여부 확인
- 외관상 이물질 등 안테나 등에 유해한 요소가 있는지 확인
- 부품의 방향과 치수는 도면의 규격과 일치 하는지 여부 확인
- 부품의 위치와 미부착 상태 확인

6-2. 기능검사

조립후 전용지그 및 COMPUTER TEST를 시행하여 회로에 OPEN 및 SHORT상태 검사

6-3. 특수검사

주기적으로 안테나의 특성 확인을 위한 별도검사 시행.

2. 안테나 구성

NO.	부 품 명	MODEL	Q'ty	비고
1	Antenna Housing	ET-OM06-HN	1	
2	Antenna Pattern(방사부)		1	
3	Reflector		1	
4	Connector		1	
5	Braket		1	

3. 특 성

3-1. Antenna

■ Electrical Specifications

MODEL	ET-OM06-HN
Frequency Range (MHz)	2400 ~ 2500
VSWR (Max)	1.5 : 1(Typ.)
Polarization	Linear (Vertical)
Gain (dB)	6.0 dBi(Typ.)
Cross-Polarization	20.0dB
Beam-width	360° X 22°
Impedance (Ω)	50
Temperature	-30℃ ~ 60℃
Relative Humidity	0 to 95% RH

■ Mechanical Specifications

Dimension (W / H / D) (mm), 안테나부	11 ϕ X 430mm
Wind-load (km/h)	120
Termination	N-Type Female

4. 시험절차

4-1. 시험장비 개요도



4-1-1. 시험 준비물

No.	장비명	모델	수량	규격
1	Network Analyzer	Agilant 85107B	1	45MHz~50GHz
2	Cal. Kit	Agilant 85032B	1	SMA , N-Type
3	Termination	SMA(M,F) , N(M)	1	VSWR ≤ 1.1:1

4-1-2. 기타장비

No.	장비명	모델	수량	규격
1	Spectrum Analyzer	Prolink 3c +	1	5MHz~2150MHz
2	Spectrum Analyzer	R3131(Advantest)	1	9KHz~3GHz
3	Noise Figure Analyzer	Agilant N8973A	1	10MHz~3GHz
4	Noise Source	Agilant N4000A	1	10MHz~18GHz

4-2. Calibration 방법 및 측정

Agilant 85107B Calibration 방법에 의하여 Calibration 및 Cal. 결과를 확인한다.

Calibration 절차에 따라 Calibration 실행하고 Cal. 상태의 이상유무를 확인한후 측정한다.

(사용하지 않는 port는 term. 시킨다.)

5. 검사 성적서

1) 검사규격

납품처	넷웨이브㈜		
품 명	2.4GHz W-LAN Antenna		
규 격	ET-OM06-HN		
외관검사	검 사 항 목	규 격	비 고
기구검사	도면검사	도면 규격 참조	
	가공,도장상태		
	조립상태		
단품검사	검 사 항 목	규 격	비 고
Antenna	Frequency Range(MHz)	2400~2500	
	Bandwidth(MHz)	100(±10%@Center Freq.)	
	V.S.W.R(Max)	1 : 1.5	
	Beam-width	360° X 22°	
	Polarization	Linear(Vertical)	
	Gain	6	
	Impedance	50Ω(±5 @Center Frequency)	
	Cross-Polarization	Min. 20.0dB	
	Temperature	-30℃ ~ 60℃	
	Relative Humidity	0 to 95% RH	
	Dimension (W/H)	10ø x 540mm	
	Wind-load (km/h)	for Outdoor	
	Termination	N Type Female	

2). 검사 결과

납품처	넷웨이브㈜		
품 명	2.4GHz W-LAN Antenna		
규 격	ET-OM06-HN		
외관검사	검 사 항 목	규 격	비 고
기구검사	도면검사	양 호 (도면 규격 참조)	
	가공,도장상태		
	조립상태		
단품검사	검 사 항 목	규 격	비 고
Antenna	Frequency Range(MHz)	양 호	
	Bandwidth(MHz)	양 호	
	V.S.W.R(Max)	양 호	
	Beam-width	양 호	
	Polarization	양 호	
	Gain	양 호	
	Impedance	양 호	
	Cross-Polarization	양 호	
	Temperature	.	
	Relative Humidity	.	
	Dimension	양 호	
	Wind-load (km/h)	.	
	Termination	양 호	

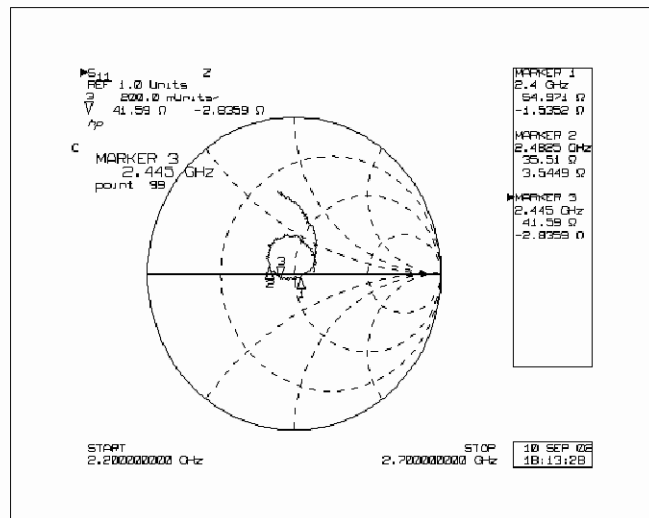
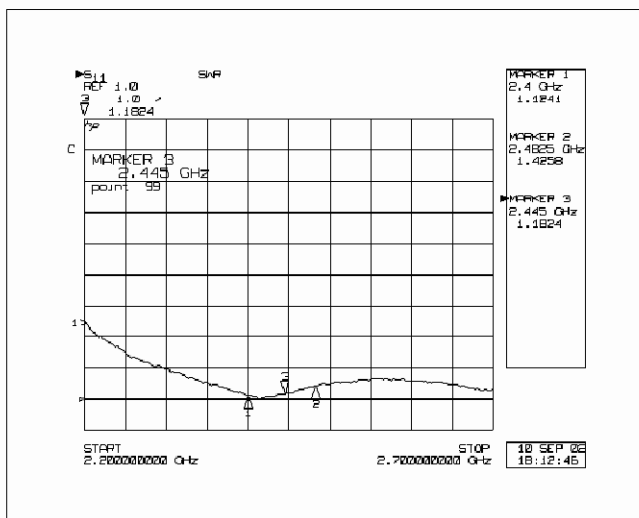
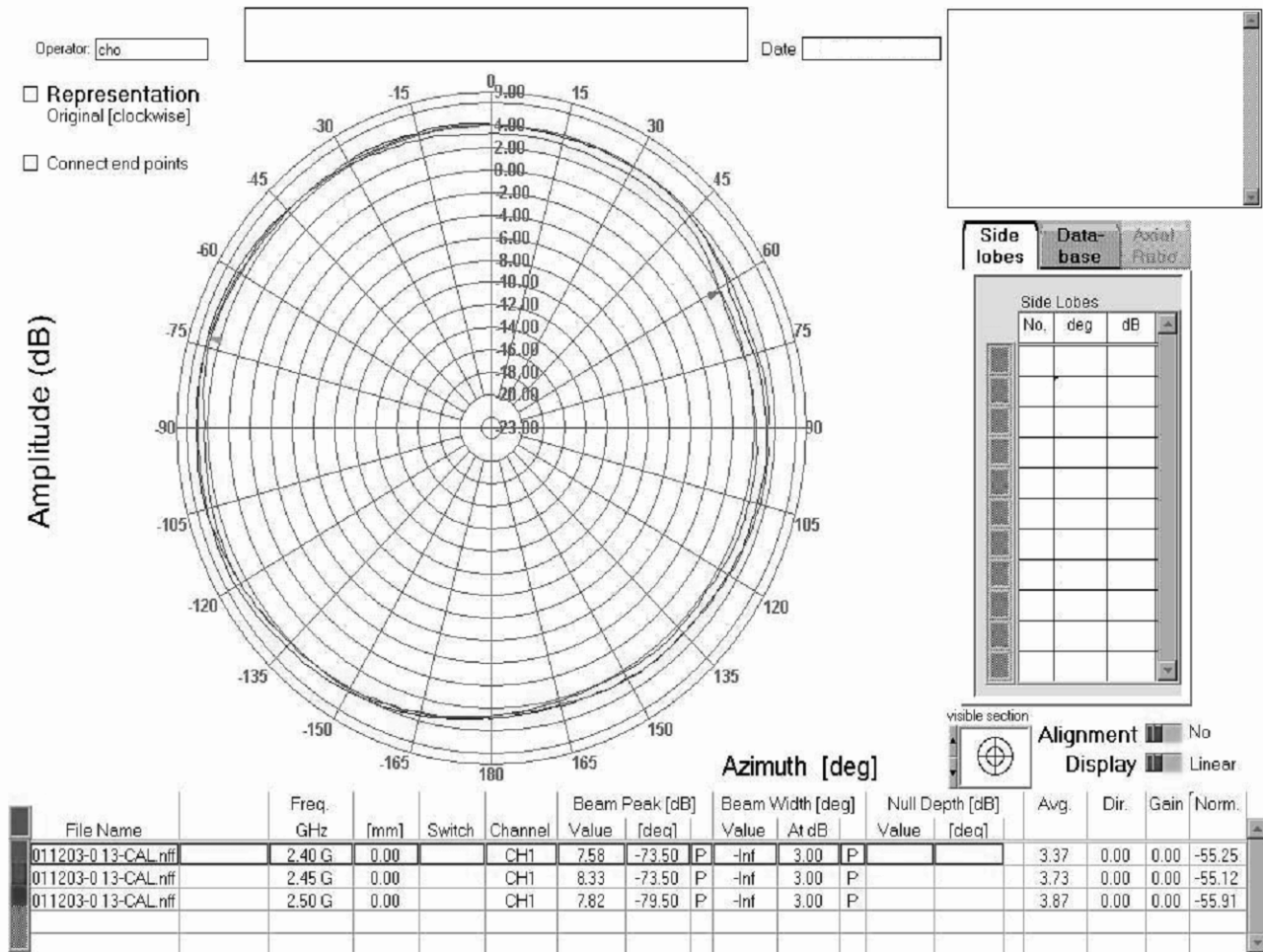
본 검사성적서는 당사와 협력업체에서 시험, 검사된 성적서임을 증명함.

이엠씨테크㈜

서울시 강서구 가양3동 1487번지 가양테크노타운 206호

4) 측정데이터

4-1 : Beam Pattern



6. 품질 보증 및 하자 보증

6-1. 본 사양승인원에 규정된 사항에 대한 확인검사 이외에 제품품질을 조사하기 위하여 필요한 검사를 시행할 수 있다.

6-2. 본 사양승인원의 명시된 사항중에서 기술향상을 목적으로 그 품질이 보증되는 경우에는 검사 및 시험 방법의 일부를 귀사와 협의 후 변경 할 수 있다.

6-3. 본 사양승인원의 명시된 사항중에서 신뢰도 및 호환성 또는 성능에 지장이 없는 범위내에서 귀사의 승인을 취득한 후에 형상 및 재료를 변경 할 수 있다.

6-4. 납품완료후 제작부실로 인하여 하자가 발생하는 경우에는 하자 보증기간동안 즉시 무상으로 수리 및 교환 하여야 한다.

6-5. 하자 보증기간은 1년으로하며, 하자 보증기간 이후에는 유상으로 하자보수를 할 수 있다.