

(주)다스

APPROVAL SHEET

NO	MODEL	FREQUENCY
1	HWI-2450DP-IPEX-150	2400~2500 MHz

공 급 업 체			승 인 업 체		
작 성	검 토	승 인	작 성	검 토	승 인
					



HANWOOL TECHNOLOGY.CO.,LTD

#1001, 1002 IT303-DONG, SAMJUNG-DONG, OHJUNG-GU,
PUCHON-CITY, KYOUNG GI-DO, KOREA
TEL : 032) 624-2555 FAX : 032) 624-2559

제품 사양서 (ANTENNA SPECIFICATION)

1. 품명: HWI- 2450DP- IPEX-150
2. 적용: 본 사양서는 DIPOLE ANTENNA에 대해 규정한다.
3. ANTENNA 사용 조건

☐휴대 ☒고정 ☐이동 ☐실외 ☒실내 ☒기타 ()
4. ANTENNA 형상
첨부 도면과 같음.
5. 전기적 특성 및 성능
실 사용조건 또는 그에 상응하는 적합한 상태에서 다음을 만족 할 것.

No.	ELECTRICAL DATA	SPECIFICATIONS	REMARK
5. 1	FREQUENCY	2400~2500 MHz	
5. 2	RESONANCE FREQUENCY	2450 MHz	
5. 3	IMPEDANCE	50 Ω NOMINAL	
5. 4	V. S. W. R	LESS THAN 1:2.0	
5. 5	GAIN	2.0 ± 1.0 dBi	
5. 6	RADIATION PATTERN	OMNI - DIRECTIONAL	
5. 7	POLARIZATION	VERTICAL	

6. 기구적 사양 및 특성

No.	MECHANICAL	SPECIFICATIONS	REMARK
6. 1	PCB(48.5*7.5*0.8)	FR-4	
6. 2	3M TAPE	1.0T	
6. 3	Φ 1.13 COAX CABLE		GREY-COLOR
6. 4	IPEX(MHF-1) CONNECTOR	COPPER ALLOY	GOLD-PLATING
6. 5	CABLE TOTAL LENGTH	150 ± 3.0 mm	

7. 신뢰성 시험 기준 및 제품 보증

NO	시험명	시험방법	판정 기준
1	열충격시험	시험온도:-30(30분)~50도(30분) 24CYCLE	* 시험 후 외관 상 결함이 없을 것 * 5항의 안테나 특성 및 성능을 만족할 것
2	고온저장시험	시험온도 :60도 시험시간 : 48시간	
3	고습저장시험	시험온도 : 60도 시험습도 :95% 시험시간 : 48시간	
4	저온저장시험	시험온도 -40도 시험시간 48시간	
5	염수분무시험	염도:5% 시험시간 : 48시간	

8. 측정 및 검사

본 승인원에 정해진 사항 및 승인원상의 요구사항에 따르고, 당사 품질관리규정에 적합할 것.

9. 포장

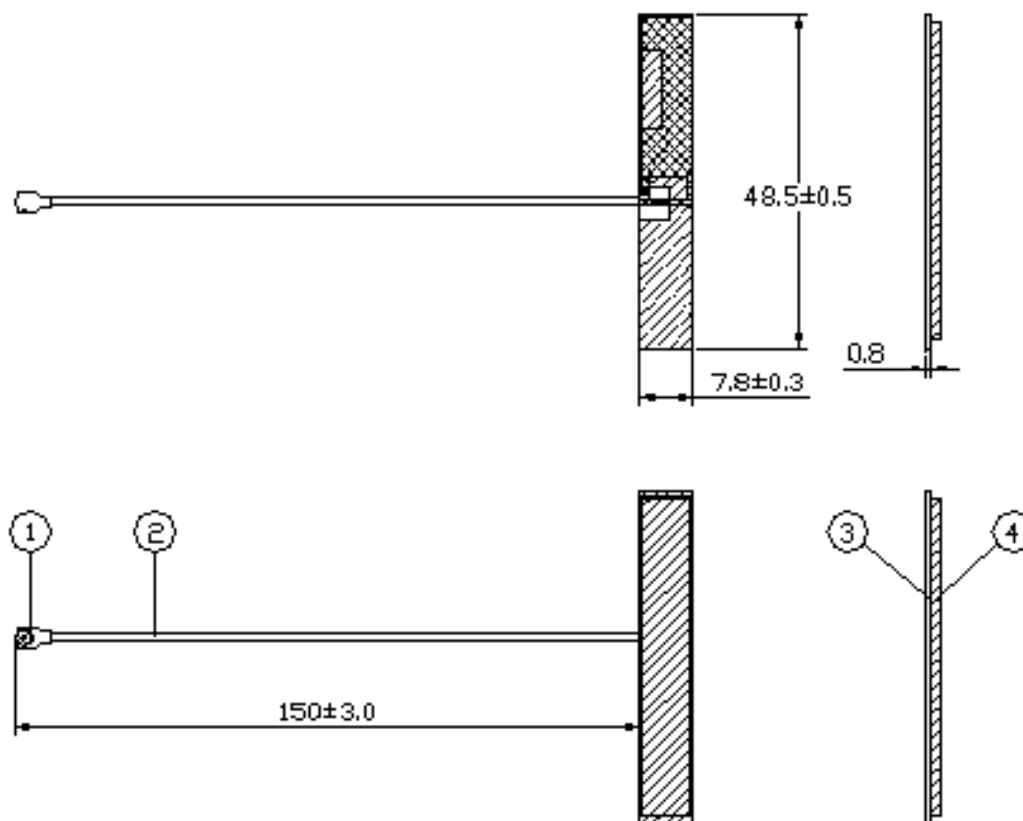
제품의 포장은 제품 특성에 맞게 포장 후, 적당한 box에 유동이 없도록 집합 포장 한다.

제품의 포장은 고객사의 별도의 요구가 없을 경우 당사 규정에 따른다.

10. 제품 보증

본 제품은 납품 후 1년 이내 설계 및 제작상의 불량이라고 판단되는 결함이 발생하였을 경우에 한하여 즉시 무상 수리 및 교환해 줄 의무가 있다.

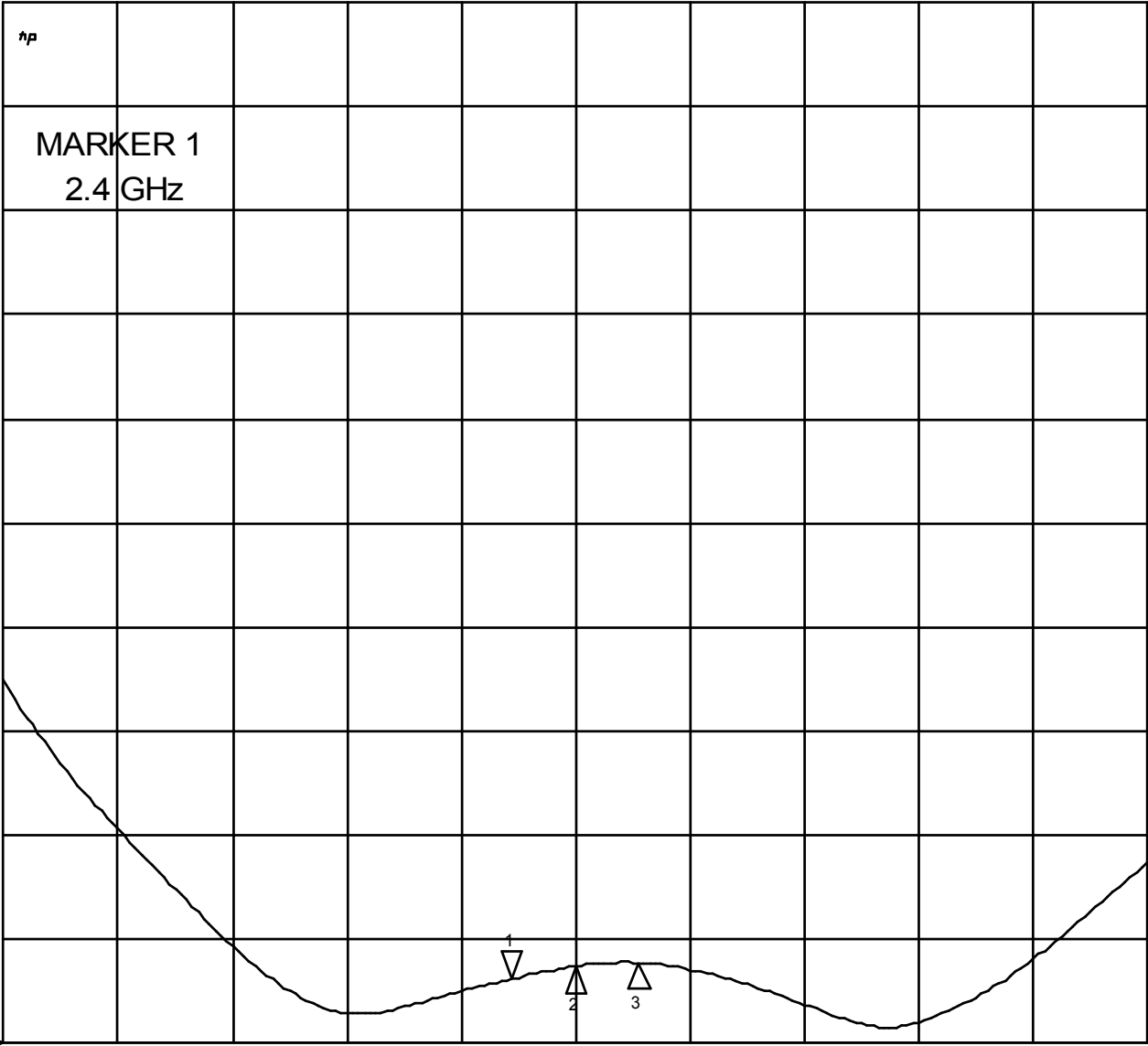
TOL Unless Noted	DIMENSION	mm	No	DATE	REVISION	CHECKER
X. = ± 0.5	SCALE		△	201 . . .		
X.X = ± 0.1	MATERIAL		△	201 . . .		
X.XX = ± 0.05	FINISH		△	201 . . .		



						4	3M TAPE	1.0T	
						3	PCB	FR-4, 0.8T	
						2	Ø1.13 COAX CABLE		GREY-COLOR
						1	IPEX(MHF-1)	COPPER ALLOY	GOLD-PLATING
TITLE	ANTENNA ASS'Y			MODEL	HWI-2450DP-IPEX-150	No.	PART NAME	MATERIAL	FINISH
Drawn	Checked	Approval	Date	DWG No.	File Name				
W.C,LEE		C.G,NAM	2014.09.16	140916-02	다스				

CH1

MEM SWR 1 / REF 1 1: 1. 6137 2 400 .000 000 MHz



CH1 Markers

2: 1. 7375
2. 45000 GHz

3: 1. 7691
2. 50000 GHz

START 2 000 .000 000 MHz

STOP 2 900 .000 000 MHz

6 Oct 2008 03:19:17

CH1

MEM

1 UFS

1: 47 . 254 Ω

7 . 1230 Ω

472 . 36 pH

2 400 . 000 000 MHz

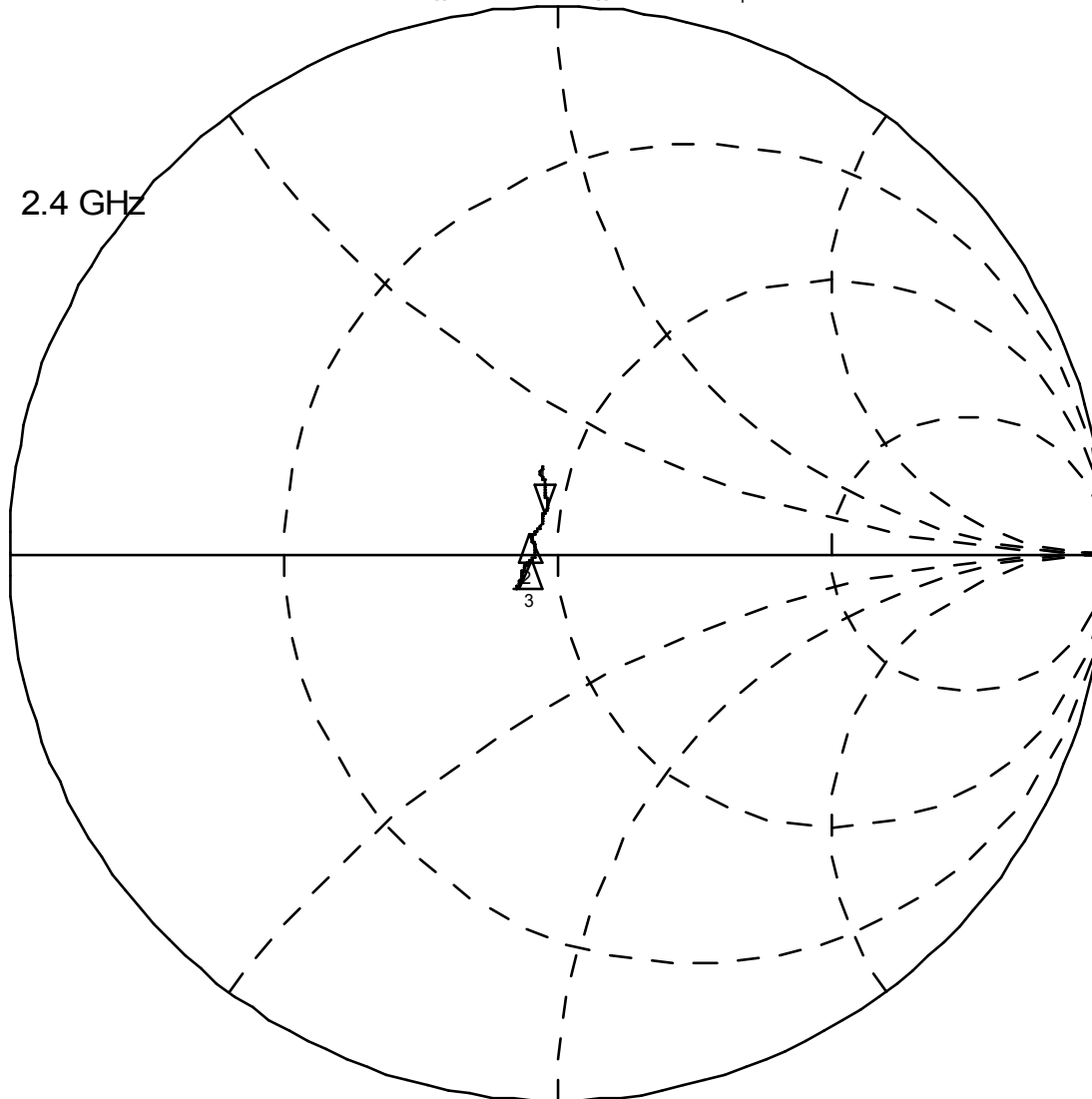
ηp

PRm

C Δ

2.4 GHz

$\uparrow$



CENTER 2 450 . 000 000 MHz

SPAN 200 . 000 000 MHz

CH1 Markers

2: 45 . 164 Ω

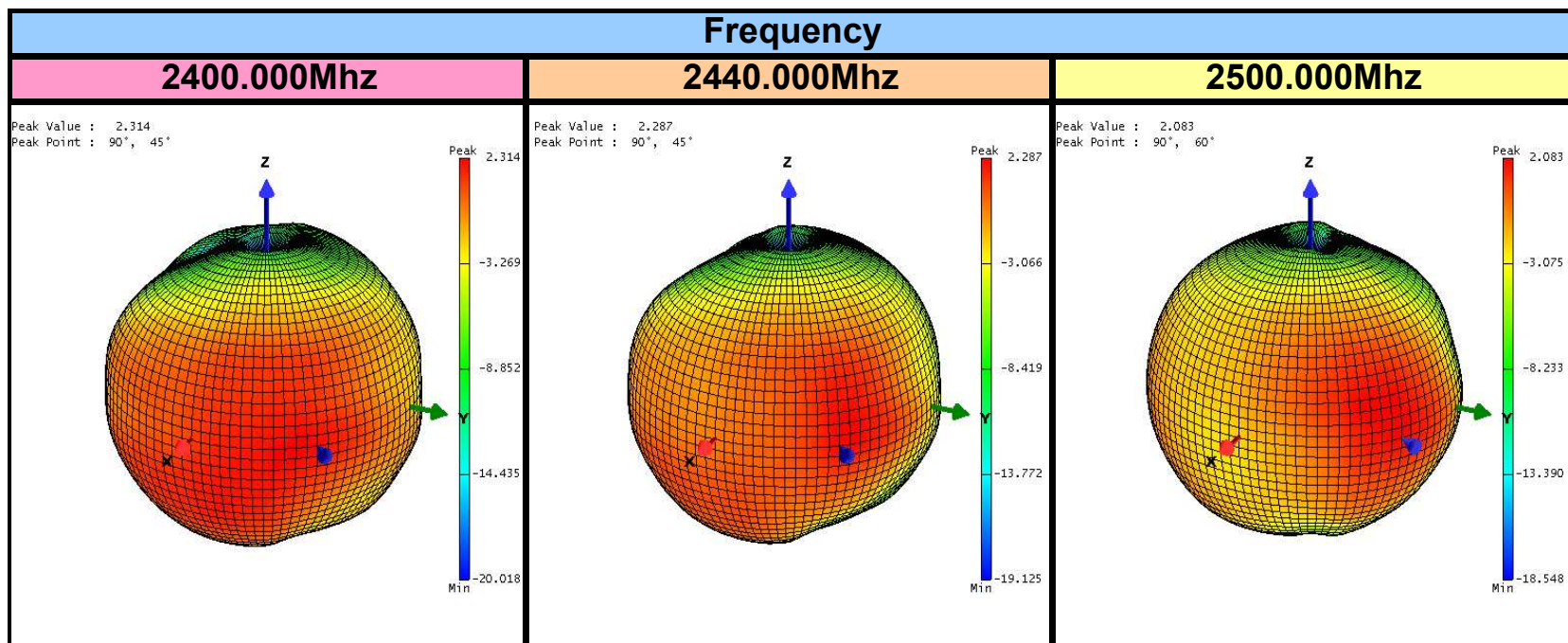
3: 1563 Ω

2: 45000 GHz

3: 45 . 553 Ω

-972 . 66 m Ω

2: 48350 GHz



Frequency	Peak Value			Minimum Value			Avg. Gain
[MHz]	Value[dBi]	Theta	Phi	Value[dBi]	Theta	Phi	[dBi]
2400	2.246	90	45	-11.331	90	135	-1.693
2440	2.248	90	45	-12.859	90	135	-2.306
2500	2.065	90	60	-22.316	90	135	-2.841