

	승 인 원	Doc. No. : AQUA2450P Rev. No. : ver. 1.0 Page : 1/5
	AQUA2450P_1110	

승인업체

담당	검 토 1	검 토 2	승 인

## 승 인 원

CUSTOMER	알에프원도우
ITEM	2.45GHz QHA Antenna
MODEL	AQUA2450P_1110
DATE	2010.10.27

상기 부품에 대하여 승인을 요청합니다.

공급업체 (주) 액테나  
주 소 서울시 노원구 공릉동 589-21 103호  
전화번호 010-4588-9807

공급업체

담당	검 토 1	검 토 2	승 인



승 인 원

AQUA2450P\_1110

Doc. No. : AQUA2450P

Rev. No. : ver. 1.0

Page : 2/5

승인원 변경이력

Date	Version	변경내역	비고
2010.10.27	V1.0	제정	

 <b>Active &amp; Antenna</b> <b>Actenna</b>	<b>승 인 원</b> <b>AQUA2450P_1110</b>	Doc. No. : AQUA2450P Rev. No. : ver. 1.0 Page : 3/5

## 1. 적용 범위 (General Description)

본 승인원은 (주)알에프원도우에 납품하는 수동형 2.45GHz 쿼드리필라 헤리스 안테나 (Quadrifilar Helix Antenna) 대하여 적용한다.

## 2. 특성

### 2.1 전기적 특성 (Electrical Characteristics)

No.	Item	Specification			
		Min.	Typ.	Max.	Unit
1	Operating Frequency	2.40	2.45	2.50	GHz
2	Polarization	Right-Hand Circular Polarization			
3	Peak Gain	1.0	1.5	2.0	dBi
4	Beamwidth		>130		degrees
5	Axial Ratio		< 2.0		dB

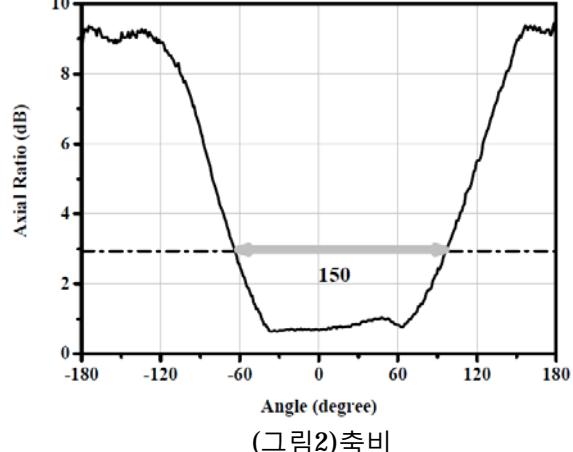
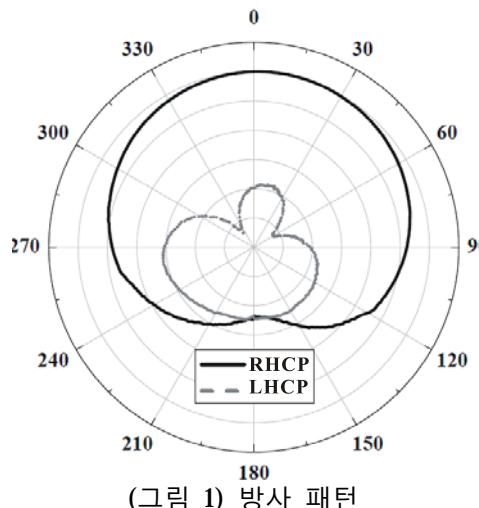
### 2.2 환경조건 (Ambient Conditions)

No	항 목	규격
1	Operating temperature	-30 to +80 °C
2	Storage temperature	-40 to +80 °C
3	Humidity(operation)	0% to 95% RH

### 2.3 RoHS (Material Conditions)

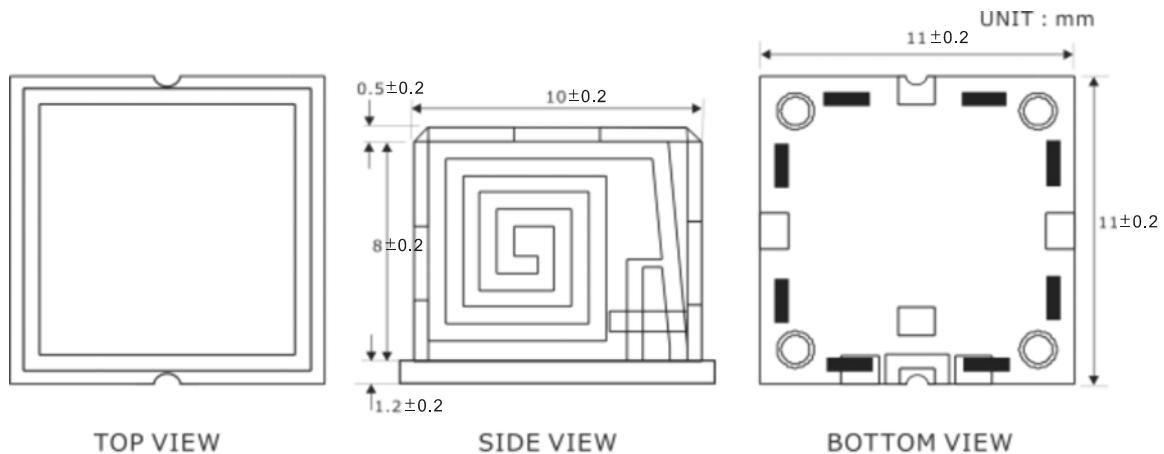
No	항 목	규격
1	Antenna Pattern Part	Taconic TLX-9 사용
2	Antenna Feeder Part	두산 FR-4 적층기판
3	Soldering	Pb Free

### 2.4 방사 패턴 (Radiation Pattern)과 축비(Axial Ratio)



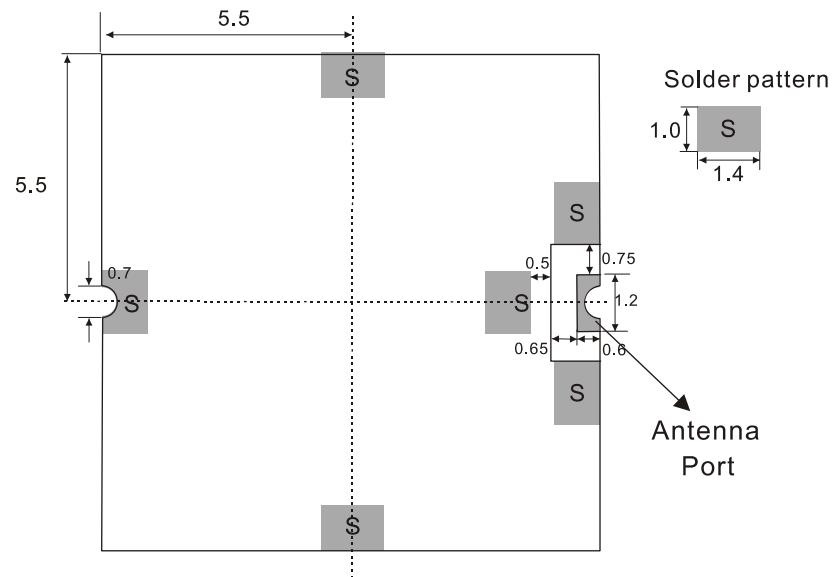
 <b>Active &amp; Antenna</b> <b>Actenna</b>	<b>승 인 원</b> <b>AQUA2450P_1110</b>	<b>Doc. No. : AQUA2450P</b> <b>Rev. No. : ver. 1.0</b> <b>Page : 4/5</b>
---	---------------------------------------	--

### 3. 규격(Dimensions)



(그림 3) 안테나 규격

### 4. 적용 (Application)



(그림 4) PCB 작업 규격

	승 인 원	Doc. No. : AQUA2450P
	AQUA2450P_1110	Rev. No. : ver. 1.0
		Page : 5/5

## 5. 시험 항목

### 5.1 전기적 특성 검사

검사 항목		검사 주기	비고
1	안테나 이득(S21)	전수검사	상온(+23°C)
2	안테나 입력정합(S11)	전수검사	상온(+23°C)

### 5.2 외관검사

- 1) 안테나 방사체의 결합상태 및 청결 상태를 검사한다.

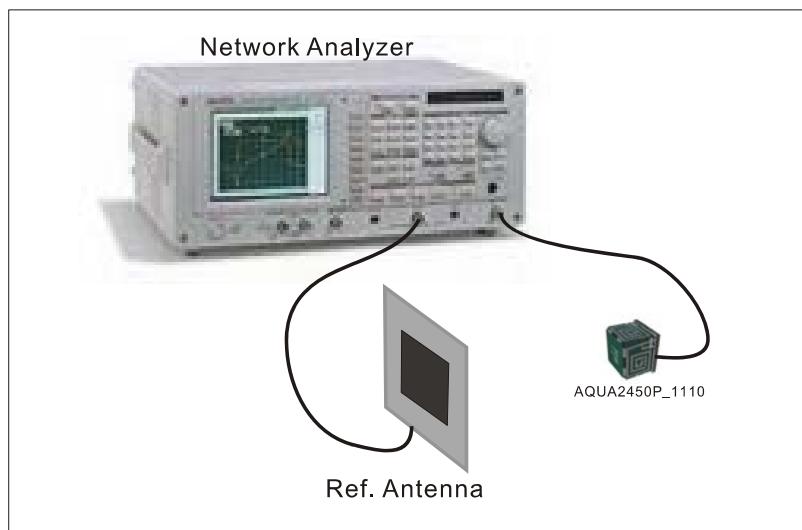
## 6. 시험절차서

### 6.1 안테나 이득/입력정합 테스트

6.1.1 목적 : 규정된 안테나 이득 규격을 만족하는지 확인한다.

6.1.2 판정 기준 : 내부 규정

6.1.3 시험 구성도



(그림 5) 안테나 테스트 방법

#### 6.1.4 시험 방법

- 1) Network Analyzer 를 Calibration 한다.
- 2) S11 을 측정한다.(내부규정)
- 3) S21 을 측정한다.(내부규정)

#### 6.1.5 사용 장비

- 1) Network Analyzer (3GHz)
- 2) 안테나 측정 지그: 액테나 지그
- 3) 기준 안테나(Ref. antenna) : 액테나 표준안테나