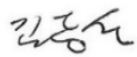


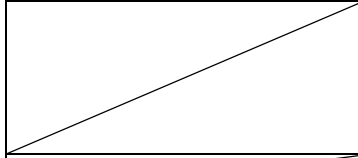
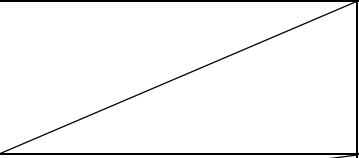
Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

APPROVAL SHEET

S50 NFC ANTENNA

CUSTOMER	BLUEBIRD
MODEL	S50 NFC
ANTENNA TYPE	NFC ANTENNA
ANTENNA MAKER	KDT
DOCUMENT REVISION	Rev 1.0
CUSTOMER CODE	421040037
PART NAME	ANT NFC/ S50,NFC,REV0,KDT

	Name	Date	Sign
RF Engineer	J.S. Choi	24' 02. 08	
ME Engineer	D.S. Kim	24' 02. 08	

Development Team Manager	QA Team Manager	Operation Manager	Customer
			
		24' 02. 08	

KDT R&D Center

413ho, Dongtan-daero 23-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

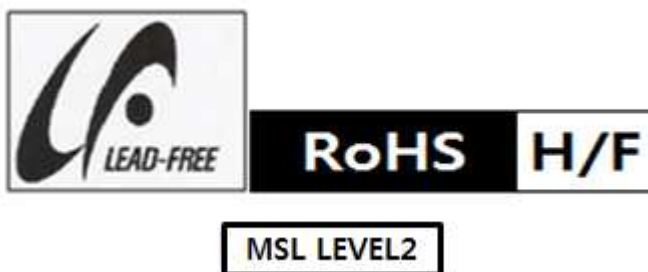
	TOP	BOTTOM
PRODUCT PHOTO		

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

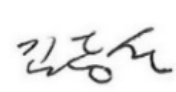
PRODUCT SPECIFICATION

BLUEBIRD S50

NFC ANTENNA (FPCB TYPE)



- Written by

	Name	Date	Sign
RF Engineer	J.S. Choi	24' 02. 08	
ME Engineer	D.S. Kim	24' 02. 08	

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

CONTENTS

	Page
1. 개정 이력-----	5/24
2. 제품 도면 -----	6/24
3. PART – LIST-----	7/24
4. 제품 SPEC. 및 특성-----	8/24
5. 전기적 시험 환경(조건/방법) -----	9/24
6. 전기적 특성 -----	11/24
7. 신뢰성 시험 Spec. 및 결과 -----	12/24
8. 제조 및 QC 공정도 -----	13/24
-	

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

1. 개정 이력

개 정 이 력		
Revision	Date	개 정 내 용
Rev 1.0	24' 02. 08	Rev 1.0 승인원 개정.

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

2. 제품 도면

No.	Rev No.	Date	Description

*** PATTERN**

(TOP)

(BOT)

*** COVERLAY AREA**

(TOP)

(BOT)

*** ENIG PLATING**

(TOP)

(BOT)

*** WHITE SILK MARK**

(TOP)

(BOT)

*** FERRITE (TOP)**

(TOP)

*** ADHESIVE TAPE PAPER**

(TOP)

*** LAYER INFORMATION**

ADHESIVE TAPE PAPER

ADHESIVE TAPE (TES 4882 / 100µm)

BLACK SHEET (20µm)

FERRITE - (100µm)

ADHESIVE TAPE (20µm)

COVERLAY BLACK (13µm)

PI FILM - 72.5µm

COVERLAY BLACK (13µm)

NI & AU PLATING (1.0µm - 5.0µm / Min. 0.03µm)

NOTES

- 제품 외관은 스크린 등 무해한 물질이 사용 것.
- 부품의 재질 및 색상은 설계 시트에 준할 것.
- 양산 시 인도시 공인을 통한 후 검산 진행 할 것.
- 본 제품의 외관 검사는 표준 건조에 준할 것.
- (C/P)는 중요관리 항목으로 적용 할 것.
- 기타의 문자들은 반드시 설계자와 협의 할 것.

*** DRAWN**

D S KIM

24.02.08

GENERAL TOLERANCE (S)

단위	公差	公差	公差	公差
mm	0.15	0.1	0.1	0.15

*** CHECK**

*** APPROVAL**

*** CUSTOMER**

Blue Bird

*** PART CODE**

421040037

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

3. PART – LIST

PART - LIST					작 성	승 인
					내부 결재 완료	
모 델 명	S50 NFC	고 객 사	Bluebird	담 당 자	김동성 수석	
작 성 일	2024. 02. 08	개 정 일	-	Revision	Rev 1.0	
No.	품 명	재 질 정 보	적 용 Spec	원 자 재 업 체	양 산 처	
1	NFC	COVERLAY	0.5MIL AD:25	이녹스	광현 전자	
2		FCCL	0.5MIL 1/2OZ 2LAYER	두산		
3		테이프	100 μ m	테사		
4		FERRITE	100 μ m	HJT		
	ASSEMBLY	FPC + 보강판 + 테이프 + FERRITE	최종 출하 검사 및 Packing	-	KDT	

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

4. 제품 SPEC. 및 특성

4-1. 전기적 특성(Frequency Band & Passive Spec.)

NFC JIG Spec.

- 장비, 환경, Jig에 따른 편차가 존재 하므로 Marker(Setting 주파수)는 Master Sample의 VSWR 값을 기준으로 적용함.

4-2. 기구적 특성

DIMENSION	41.40 X 44.68 mm
ANTENNA – BASE	FCCL + Coverlay + FERRITE
ANTENNA – PATTERN	Copper
WEIGHT	0.40g
OPERATING TEMP	20 ± 5 °C
OPERATING HUMIDITY	55 ± 15 %

- 안테나 도금 부분의 산화 방지를 위해 습도 관리를 한다
도금 부분의 단순 변색은 특성에 영향이 없다.

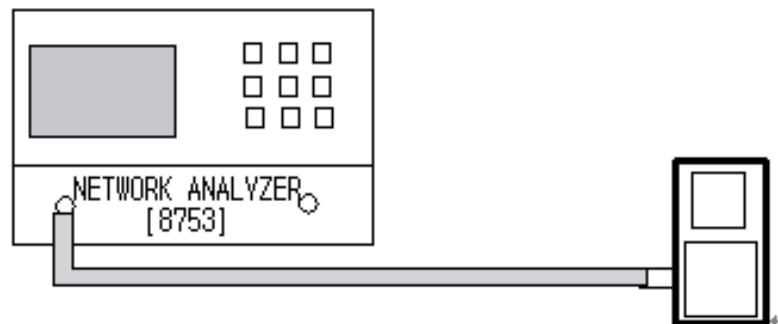
- 제품 보관의 온도 및 습도는 원칙적으로 관리하며, 품질 보증 기간은 1년으로 하나 충격에 의한 제품 손상은 제외한다.

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

5. 전기적 시험 환경(조건/방법)

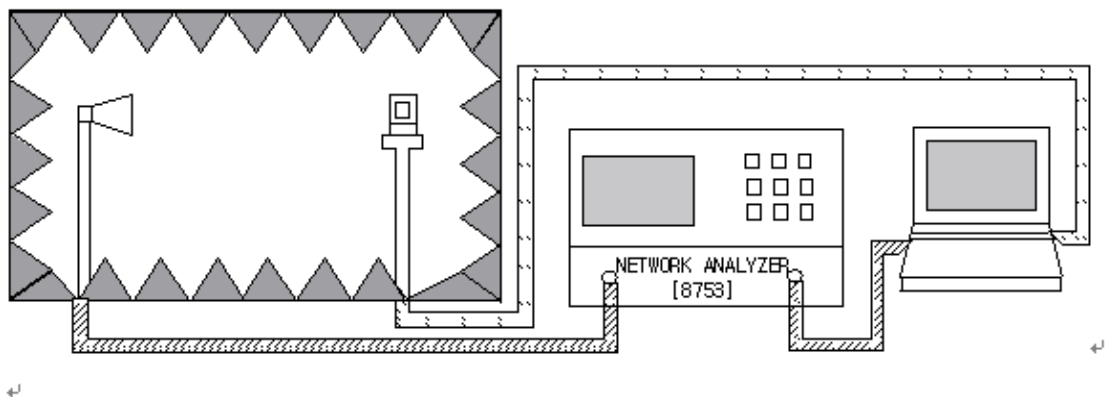
5-1. 정재파비(VSWR)

- Step 1. Network analyzer에 측정 Cable을 연결한다.
- Step 2. 측정하고자 하는 주파수에 맞도록 Network analyzer를 Setting하고 Calibration한다.
- Step 3. Set를 장착하고 정재파비(VSWR)를 측정한다.



5-2. Radiation pattern & GAIN

- Step 1. Reference 안테나를 이용하여 Chamber system을 Calibration하고, Chamber system을 Control 하기 위한 Software를 측정하고자 하는 주파수 대역으로 Setting 한다.
- Step 2. 측정할 안테나를 장착한다.
- Step 3. Gain과 Efficiency 및 Radiation Pattern을 측정한다.



Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

5-3. Normal Spec.

INPEDANCE	50 ohm
RADIATION PATTERN	Omni – Directional
POLARIZATION	Linear
POWER HANDLING	2W
MATCHING CIRCUIT	-

Customer	Model	Customer Code	Date	Document Revision
BLUEBIRD	S50	421040037	24' 02. 08	Rev 1.0

6. 전기적 특성

6-1. VSWR – SET 기준

- NFC

