



자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:
주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금
합니다.



I

W8E-CU0-11
(주)위니젠
CDMA/UPCS Dipole Antenna

자 료 종 류
언 어 코 드 /
전 체 쪽 수 53
작 성 /
심 사 /
결 정 /
등 록 일 자
Item Code

본 자료는 기술자료 관리 전사 규정 TNA-2210 에서 요구한 내
용에 따라 작성, 등록, 활용되는 삼성전자 공식 기술자료 입니
다.



자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:
주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금
합니다.



연 력

ED	날 짜	저 자	수 정 내 용
IR	2008.10. 1	곽원일	최초 등록



자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:

주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금합니다.



삼성전자(주) 귀하

PCS	
-----	--

사 양 승 인 원

품 명	CDMA/UPCS Dipole Antenna
모델명	
업체 P/N	W8E-CUO-11

NO	SEC CODE	DESCRIPTION	REMARK
1		CDMA/UPCS Dual-band Dipole Antenna	
2			
3			
4			
5			
6			

상기 품목의 승인을 허락하여 주시기 바랍니다.

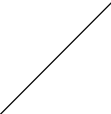
2008 년 10 월 1 일

업 체 명 : (주)위니젠

회사주소 : 경기도 시흥시 하중동 874-6 원웅빌딩 3층

전 화 : 031-435-0226

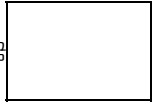
F A X : 031-435-0228

결 재	담 당	검 토	승 인
			
	2008/10/1		2008/10/1



자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:

주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금
합니다.



목 차

- Contents -

1. Specifications
2. Mechanical Drawing
3. Test Method
 - 3-1 Test Equipments
 - 3-2 Test Equipment Setting
 - 3-3 Calibration
4. Test Procedure
 - 4-1 VSWR
 - 4-2 Gain and Radiation Patterns
5. Measurement Data
 - 5-1 VSWR
 - 5-2 Return Loss
 - 5-3 Smith Chart
 - 5-4 Radiation Pattern
6. QC Process, Cpk
 - 6-1 QC Process & CTQ
 - 6-2 Cpk
7. Reliability Test
8. Packaging
9. RoHS Data



자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:

주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금합니다.

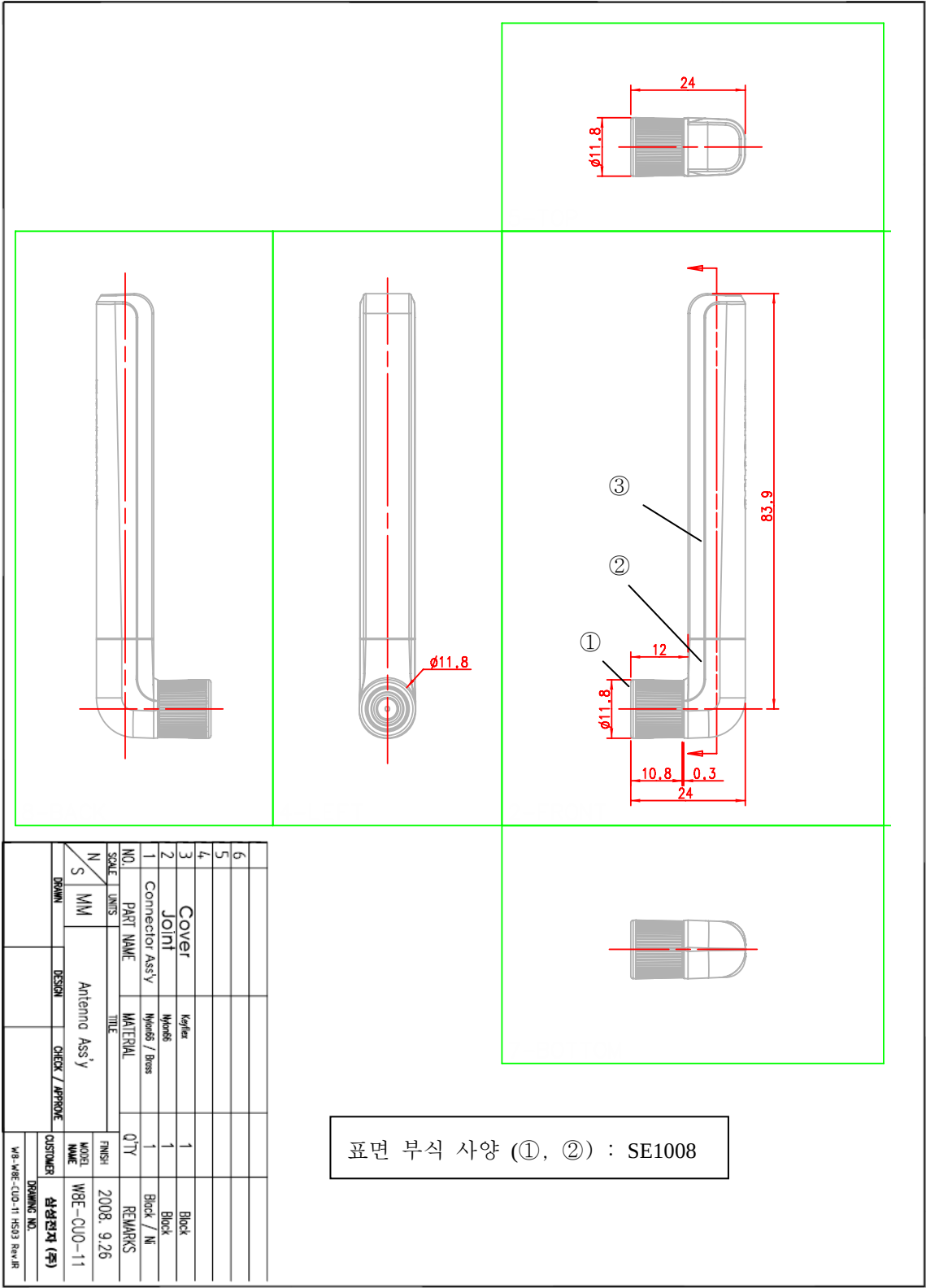


1. Specifications

Specifications	
Electrical Specifications	Frequency Range
	824 ~ 894 / 1850 ~ 1990 MHz
Band Width	70 / 140 (MHz)
V.S.W.R (Min)	2.3 : 1 / 2.8 : 1
Gain (Max)	1 ± 1 / 2 ± 1 (dBi)
Input Impedance	50 (Ω)
Polarization	Linear
Mechanical Specifications	
Antenna Size	See drawing
Connector	SMA Male
Operation Temperature	-20 ~ 60 (°C)
Operation Humidity	10 ~ 90 (%)
Option	
Others	



2. Mechanical Drawing





3. Test Method

3-1. Test Equipments

Network Analyzer	Agilent E8357A
Calibration Kit	Agilent E8357A
Adaptor	SMA Type Female ↔ SMA male
Measurement Cable	SPS-2801-400-SPS(Insulated Wire Inc.)

3-2. Test Equipment Setting

Display	Dual Channel : On Split Display : On
Menu	Number of Points : 201 Power : 0 dBm
Measure	Channel 1 : S11 Channel 2 : S21

3-3. Calibration

Calibration-	Cal. Kit : 50 Ω Calibration menu → Full-2 Port Reflection Forward : Open → Short → Load Reverse : Open → Short → Load Done Transmission Do Both → FWD + REV Done Isolation Omit Isolation Done
--------------	---



4. Test Procedure

4-1. V.S.W.R

Step 1.

Connect the antenna to Port 1 of the Network Analyzer with a Cable Assembly.

Step 2.

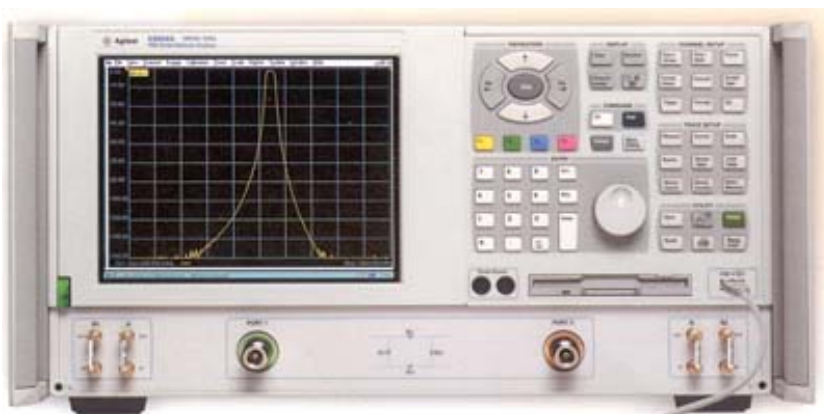
Set Marker Pointer of the Network Analyzer to the target frequency.

Step 3.

Measure and check if the V.S.W.R. values are within the spec.

Step 4.

Record Data.





자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:

주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금합니다.



4-2. Gain and Radiation Patterns

Step 1

Calibrate the Anechoic Chamber and Measurement System with a Dipole Antenna and a Horn Antenna. Prepare the Software Program to control the system.

Step 2.

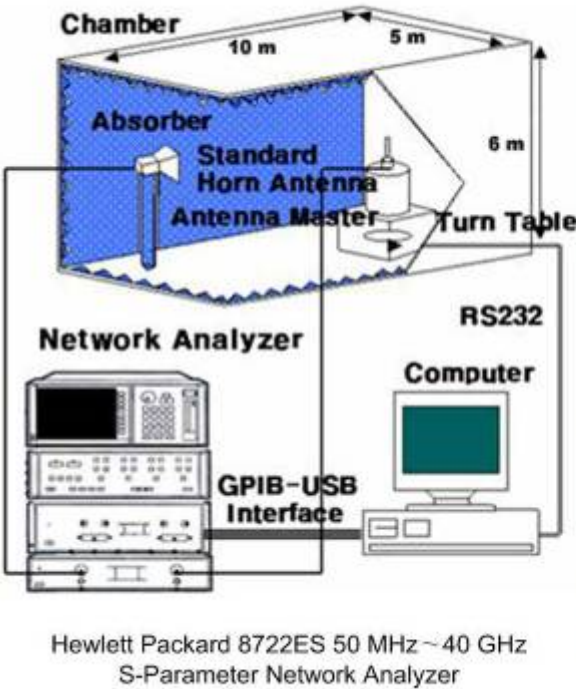
Place the Antenna for measurement, on the location within the Anechoic Chamber.

Step 3.

Start the Software Program and Measurement.

Step 4.

Measure and record Data.



5. Measurement Data

Model Name	W8E-CU0-11		
Engineer	W.I.Kwak		
Antenna	CDMA/UPCS Dipole Antenna		
Frequency	824 ~ 894 / 1850 MHz ~ 1990 MHz		



자료코드: WAT-0810-EX375I 개정차수: IR 자료구코드:

주식회사 위니젠의 기술자산으로서 기술자료 관리부서의 허가없이 복사 및 활용을 금합니다.



Items	Spec .	Test Result
Frequency	824 ~ 894 / 1850 MHz ~ 1990 MHz	OK
VSWR(Min)	< 2.3 / 2.8	OK
Gain(Max)	1±1 / 2±1 dBi	OK

5-1 VSWR

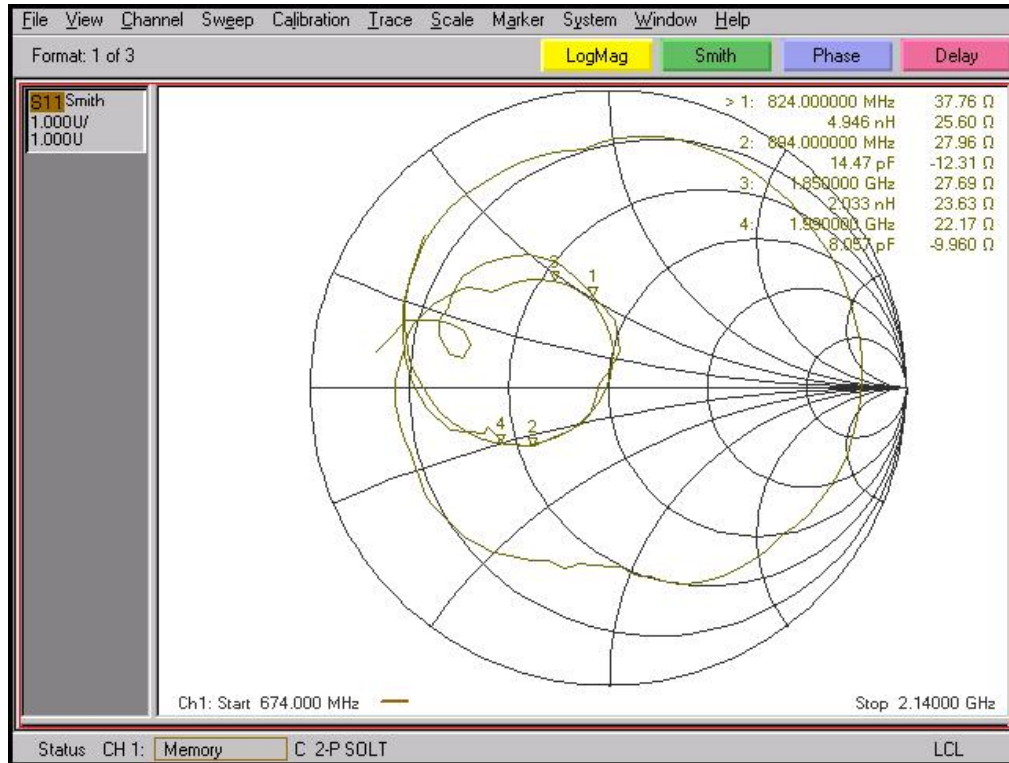


5-2 Return Loss





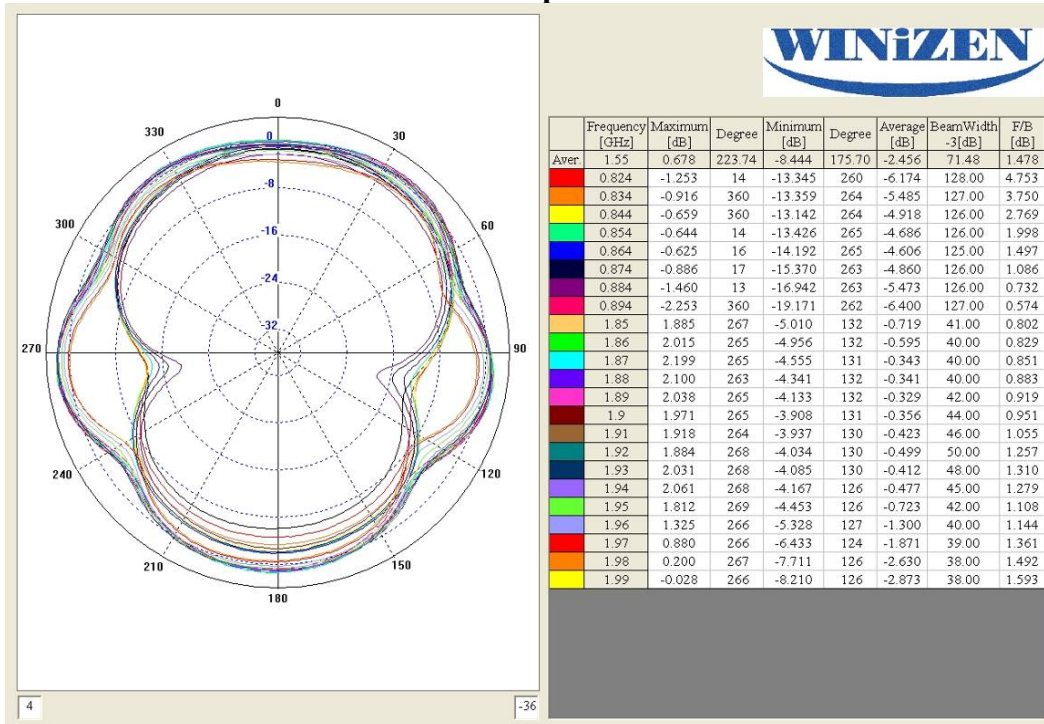
5-3 Smith Chart



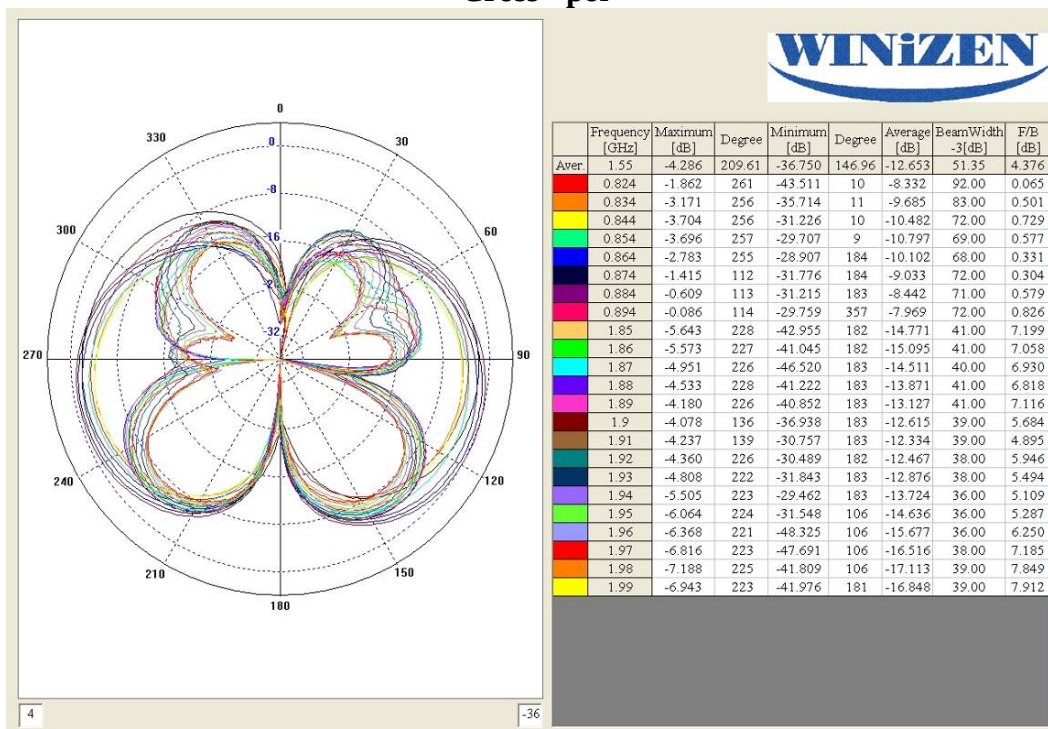
5-4 Radiation Pattern

a. Azimuth Pattern

Co - pol

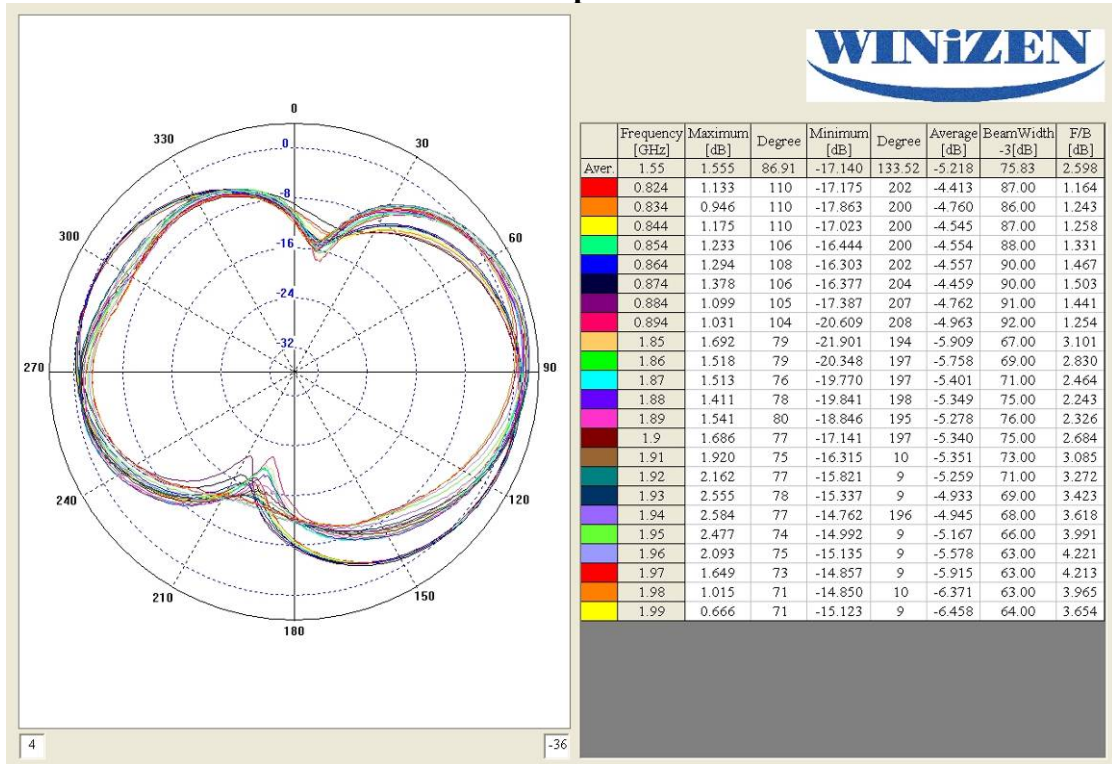


Cross - pol

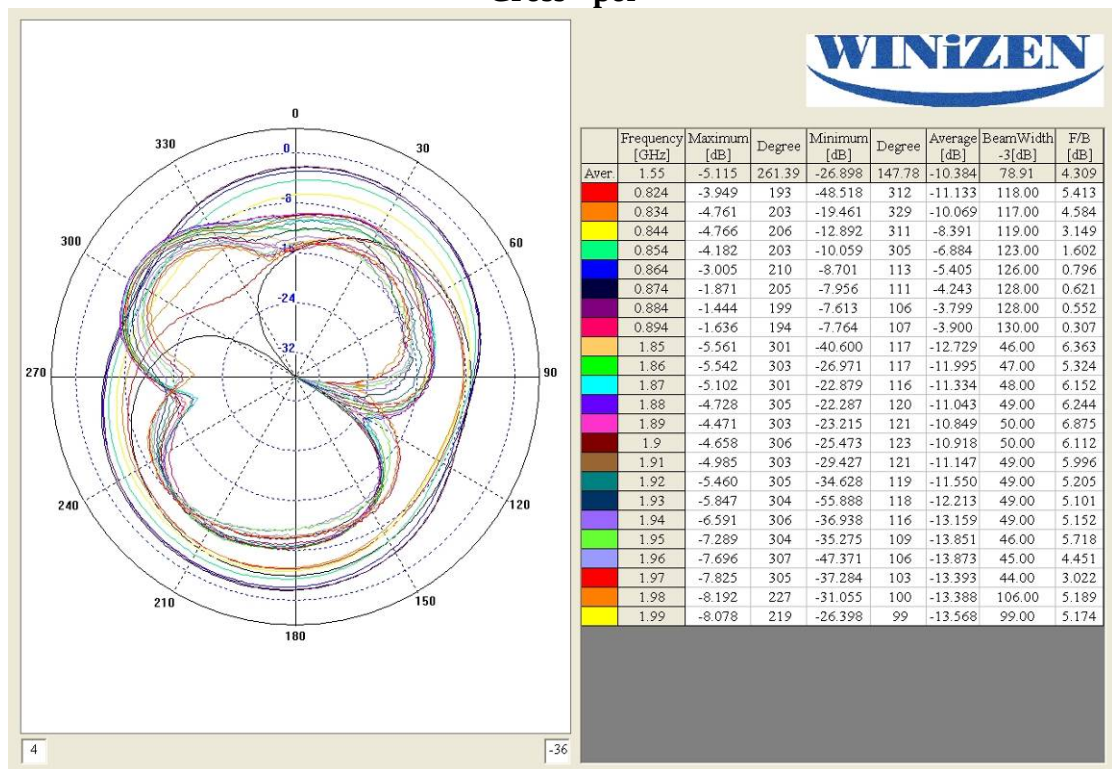


b. Elevation Pattern

Co - pol

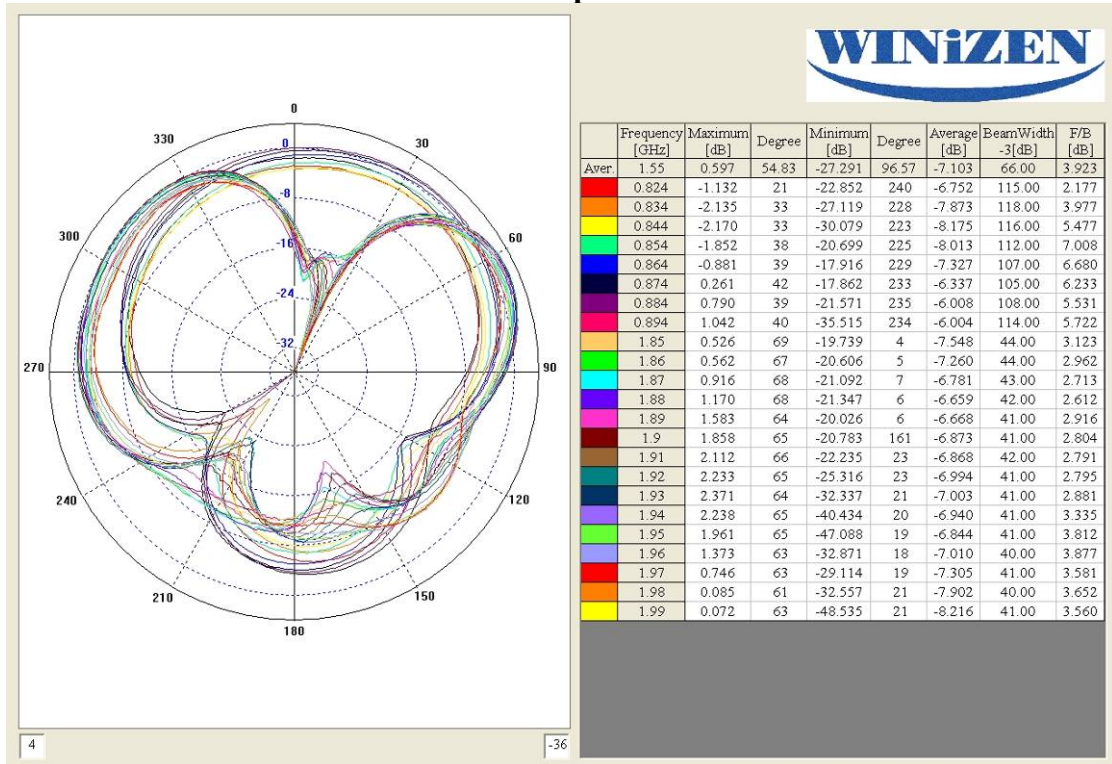


Cross - pol



c. Elevation Side Pattern

Co - pol



Cross - pol

