

SPECIFICATION

Part No. : **SP.1615.25.4.A.02**

Product Name : Globalstar 25mm 1615Mhz
4dBi Embedded Ceramic Patch Antenna

Features : 25mm*25mm*4mm
Globalstar Approved
Pin Mount
4dBi Peak Gain
LHCP
RoHS Compliant



1. Introduction

This miniaturized 25mm square ceramic patch antenna is mounted via pin and double-sided adhesive and is the optimal embedded antenna solution for mobile Globalstar applications.

The antenna is tuned to a reference 60mm square ground-plane. With a peak gain of 4dBi, the antenna exhibits excellent upper hemisphere radiation pattern stability. Axial ratio is less than 3 on antenna operational angles, with a minimum axial ratio of 0.54 at zenith. The SP.1615.25.4.A.02 gain and directivity characteristics have been analyzed and approved by Globalstar.

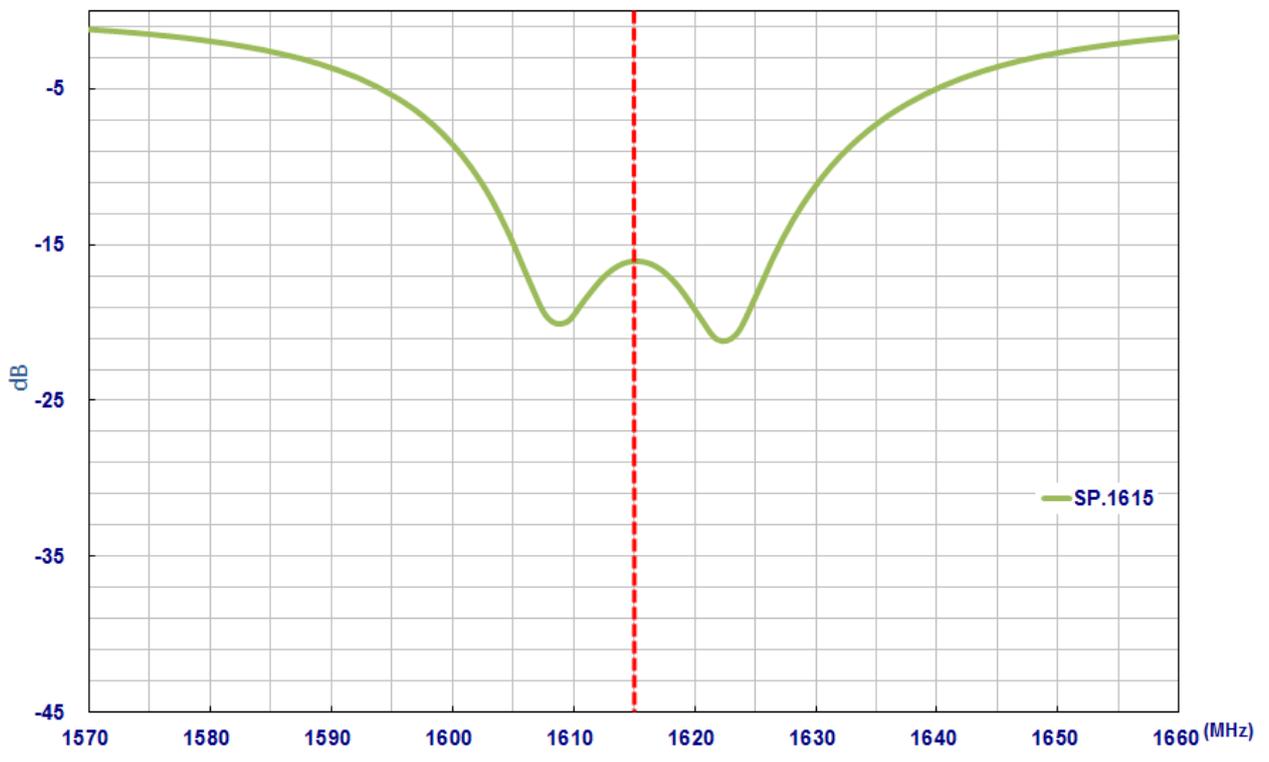
Different device ground-planes and housing environments may require a custom tuned antenna. Taoglas provides testing and support services to characterize this antenna in your device and determine whether a custom tuned solution is necessary. There is a minimum order quantity and possible NRE for a custom solution. Contact your regional Taoglas office for support.

2. Specification Table

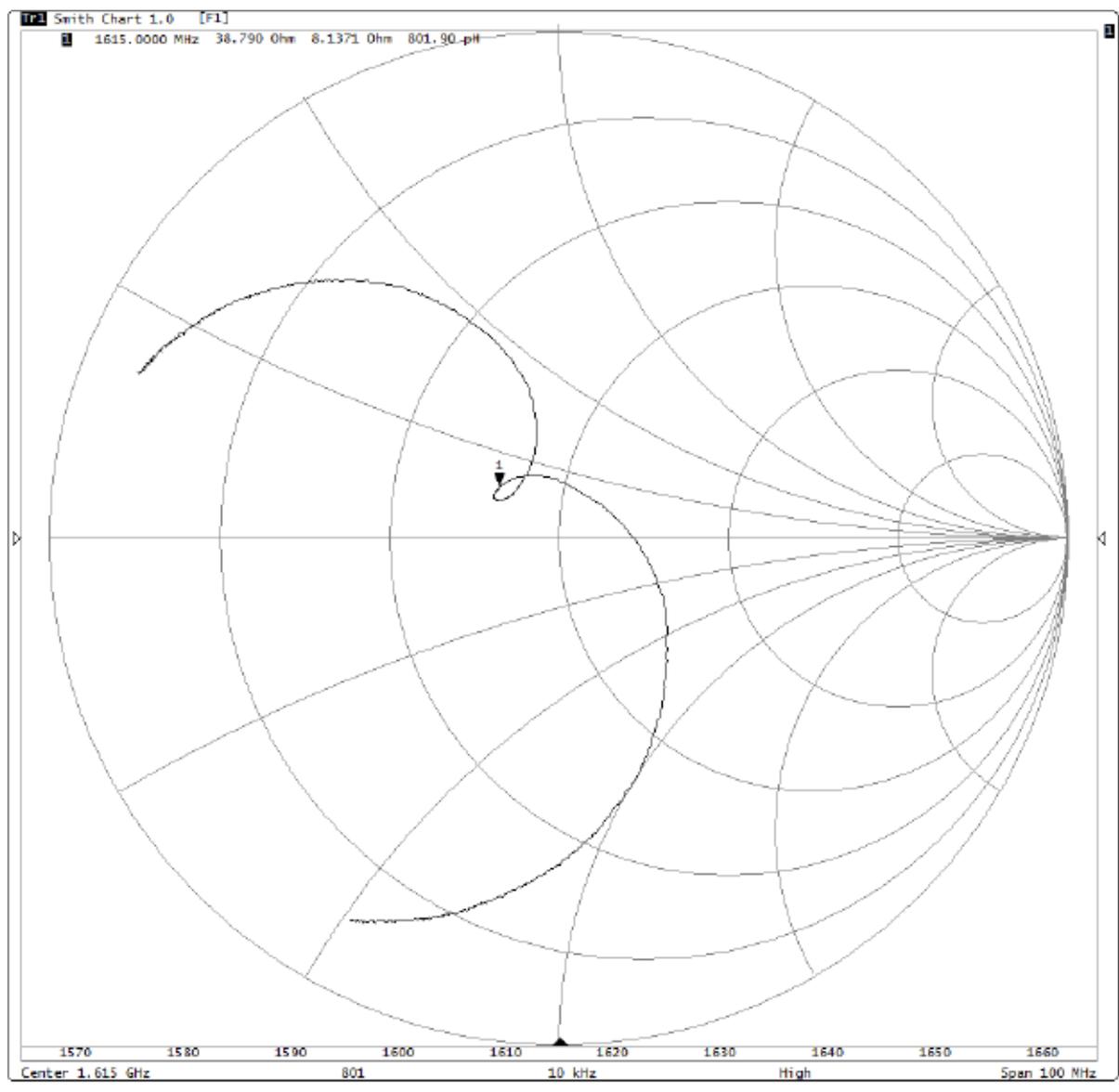
Parameter	Specification	Notes
Range Of Receiving Frequency	1615.68 ± 4.1 MHz	
Center Frequency	1615 MHz ± 3 MHz	With 60×60mm GND Plane
Bandwidth	26 MHz min	Return Loss@-10 dB
VSWR	1.5 max	Center Frequency
Gain at Zenith	4 dBi typ.	
Polarization	LHCP	Left Hand Circular Polarization
Axial Ratio	3 Max. @ Zenith	
Impedance	50 Ohm	
Weight	5g	
Frequency Temperature Coefficient (τf)	-40°C to +105°C	0± 20ppm / °C
Operating Temperature	-40°C to +105°C	

3. Electrical Specifications

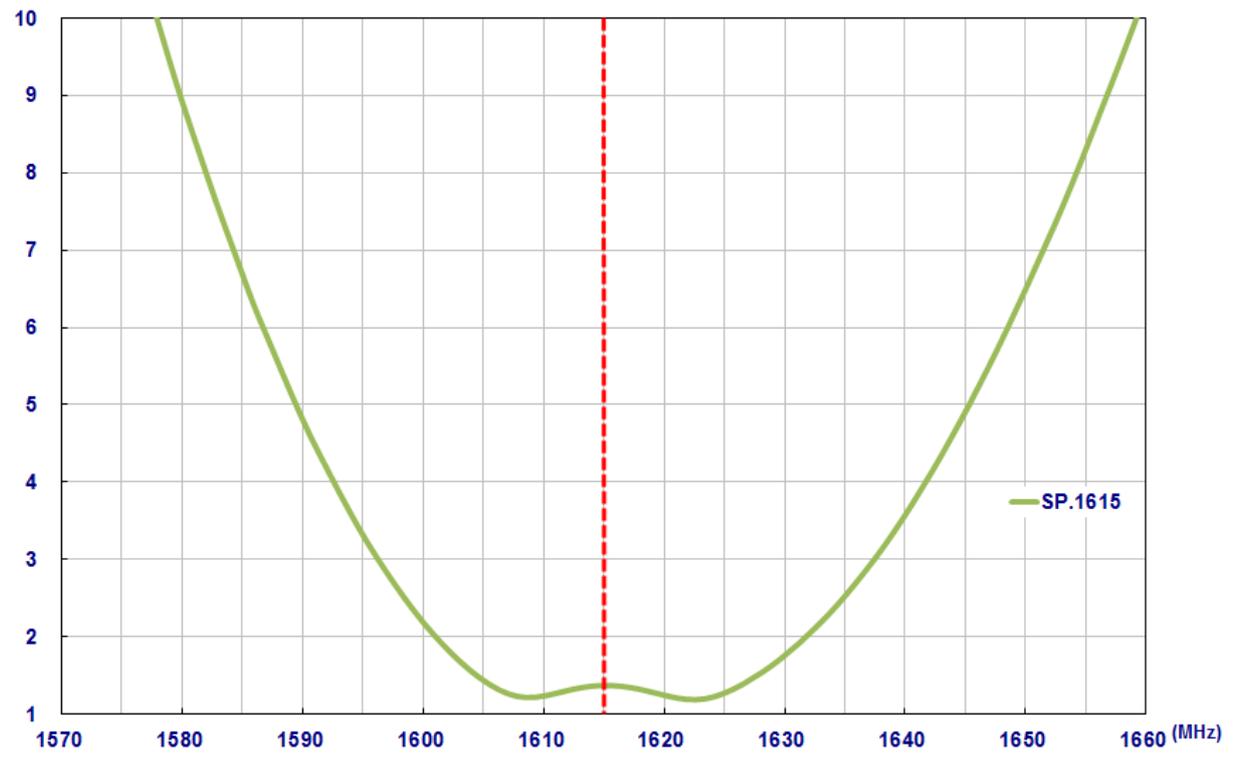
3.1 Return Loss



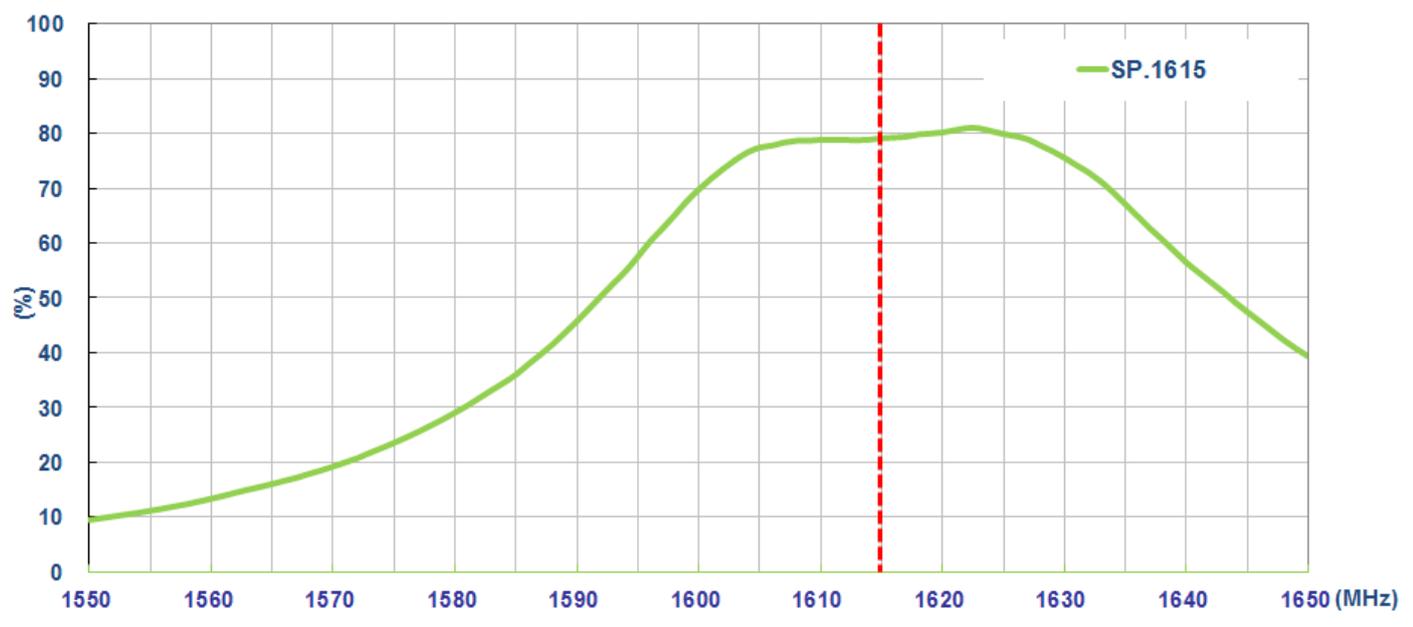
3.2 Smith Chart



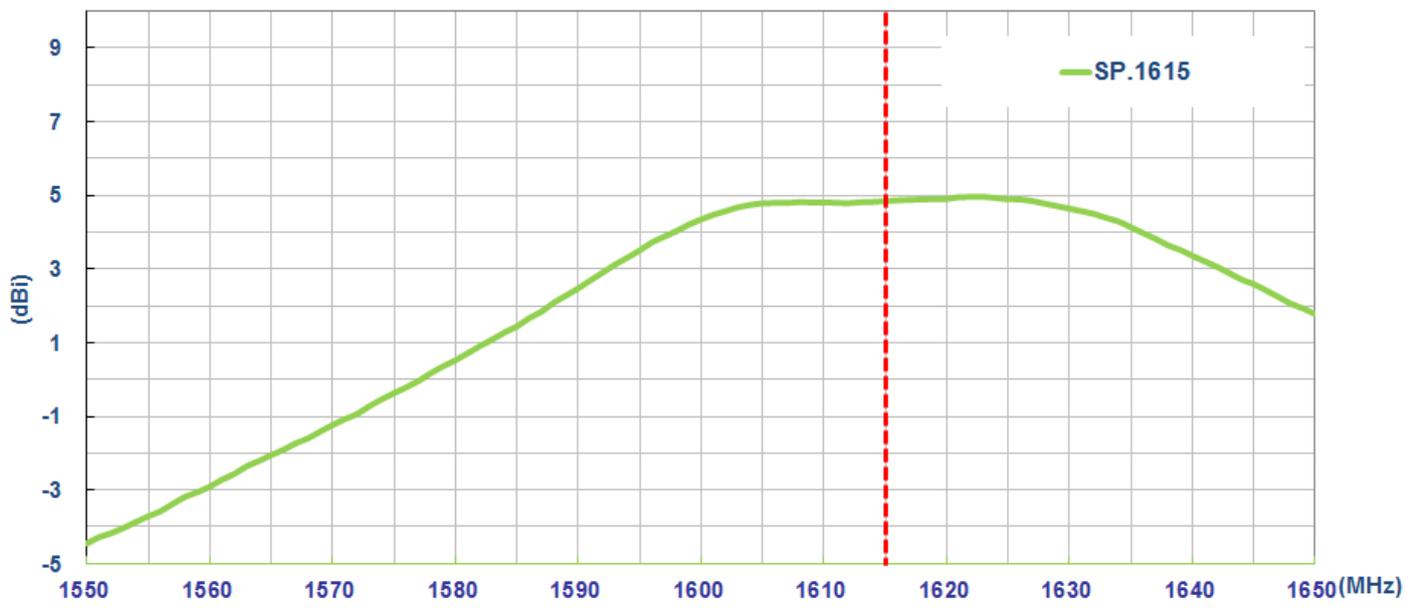
3.3 VSWR



3.4 Efficiency

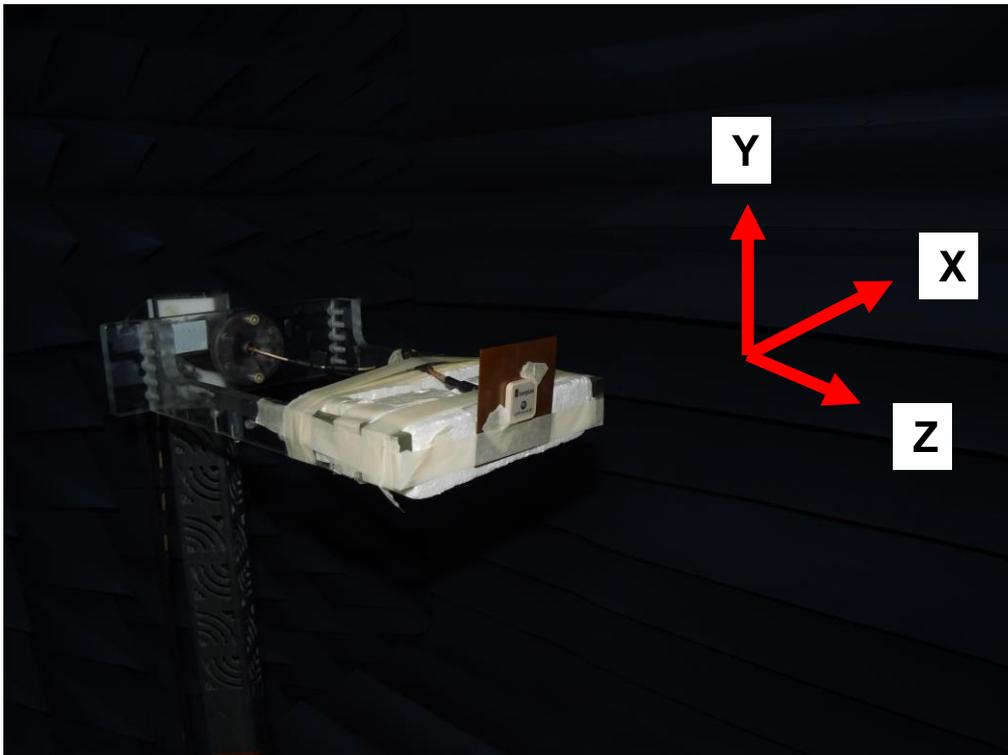


3.5 Peak Gain

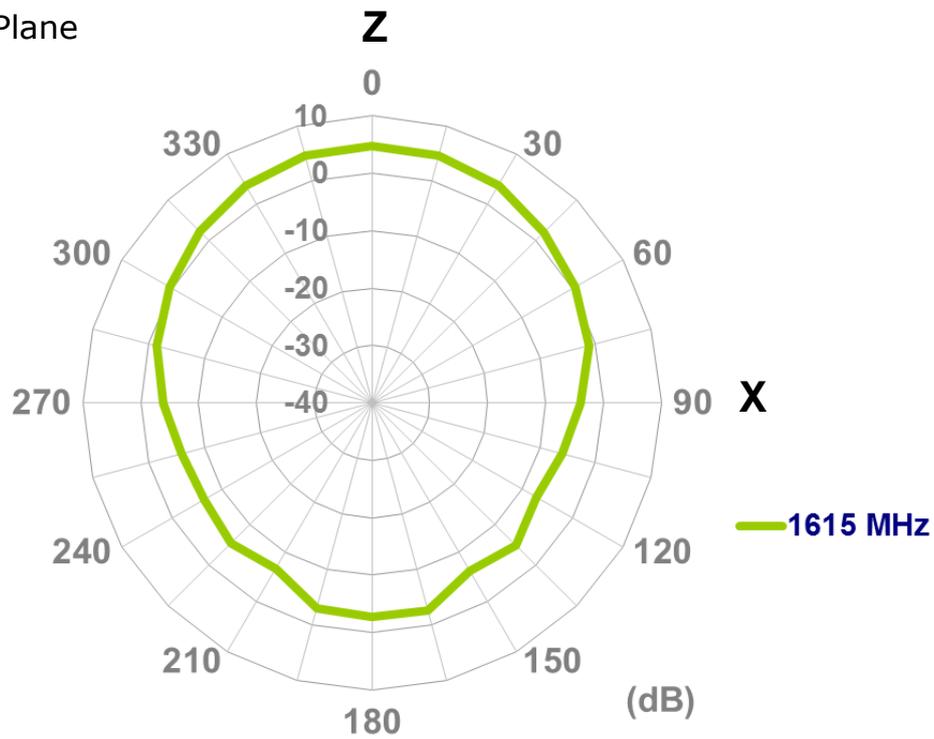


3.6 Radiation Pattern

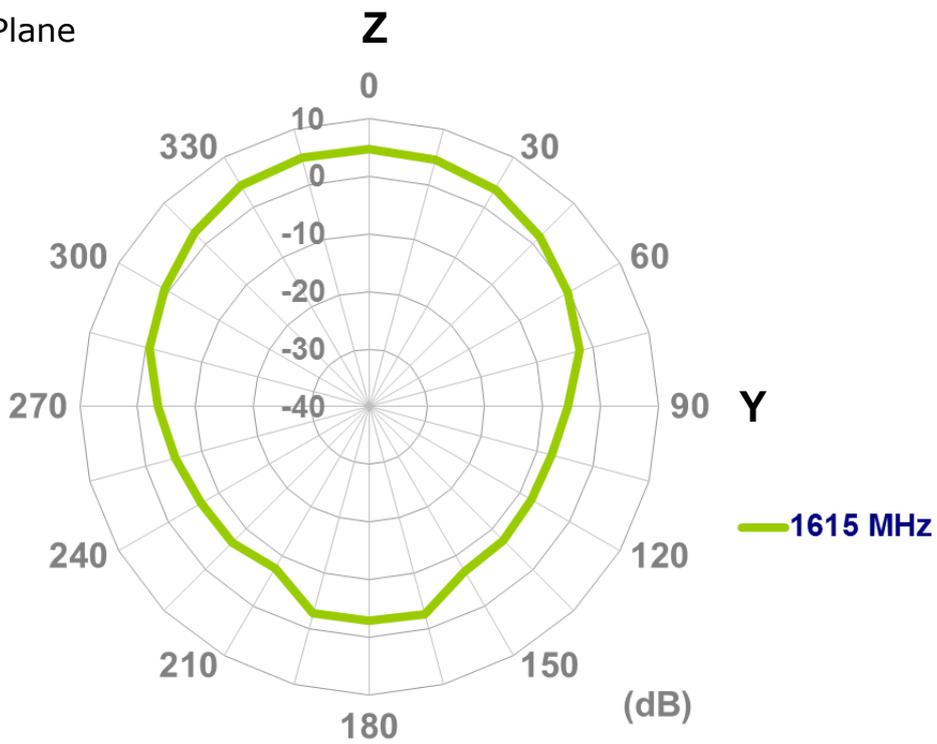
The antenna was test in a ceritifed ETS Anochic Chamber, the setup is as below,



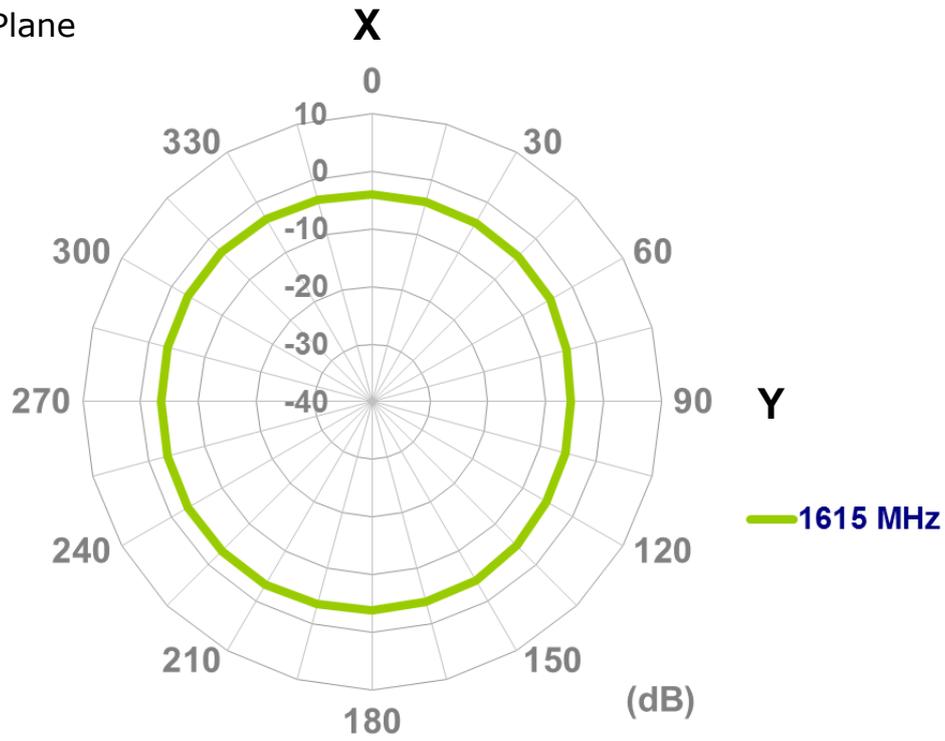
3.4.1 XZ-Plane



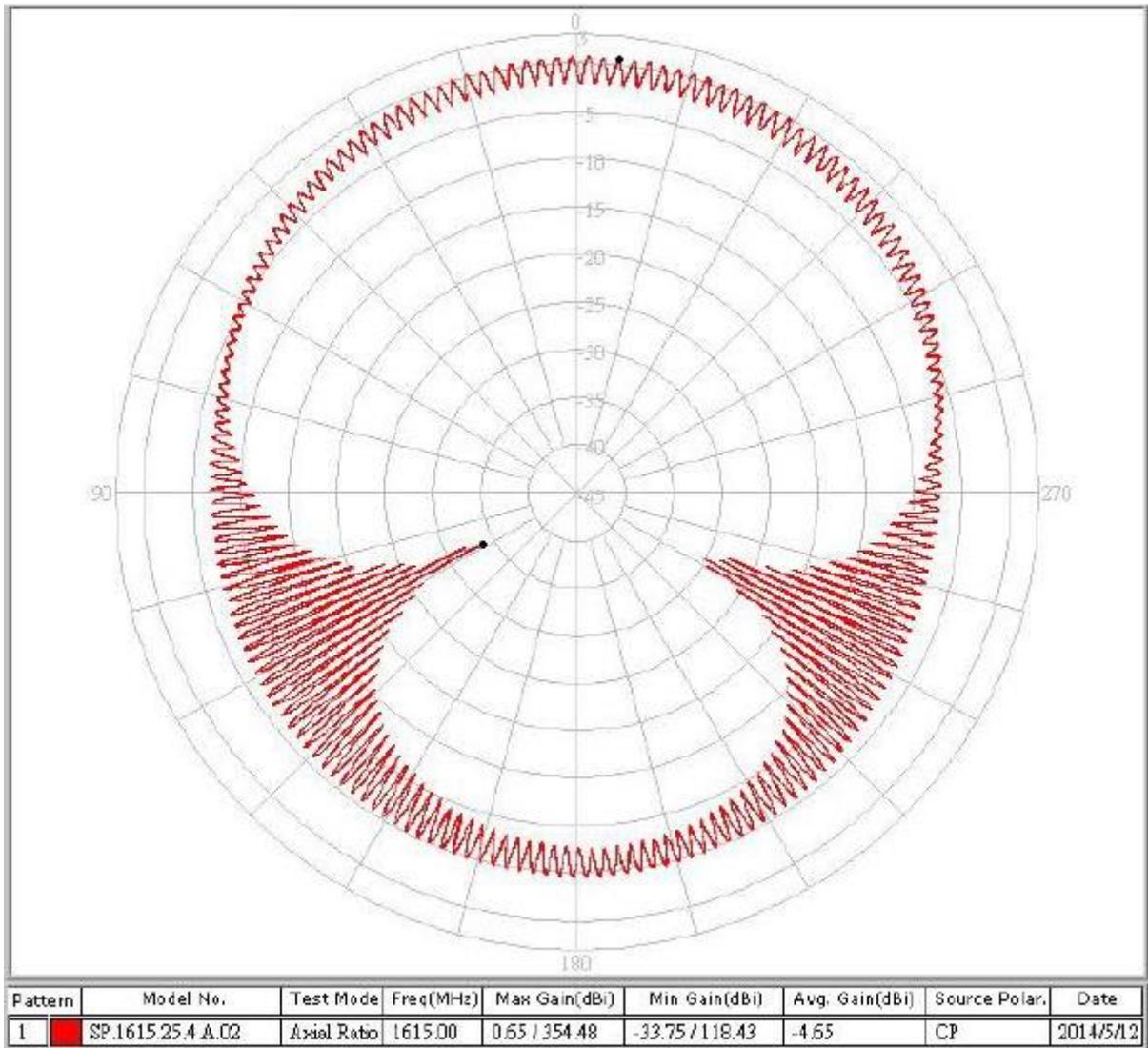
3.4.2 YZ-Plane



3.4.3 XY-Plane

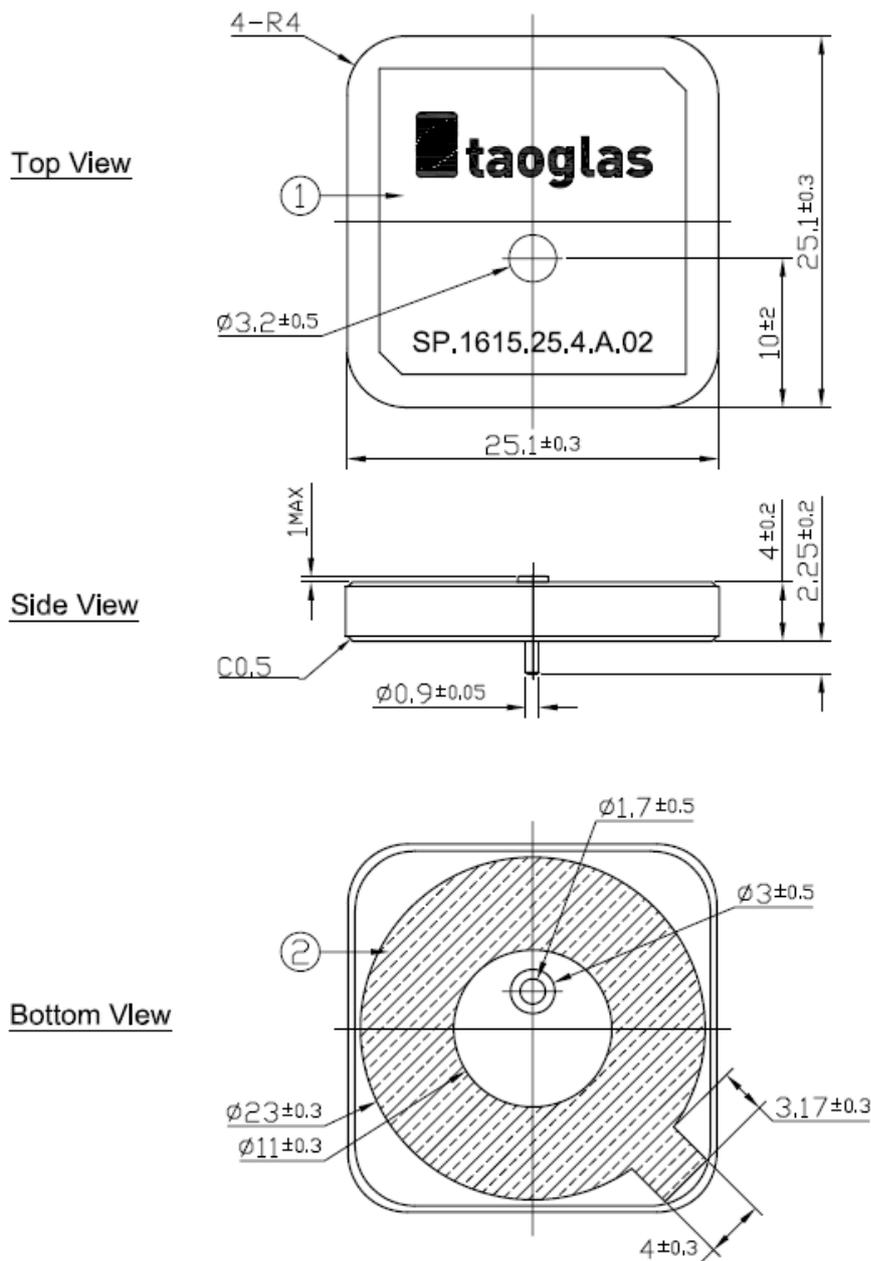


3.5 Axial Ratio



4. Mechanical Drawing

4.1 Antenna

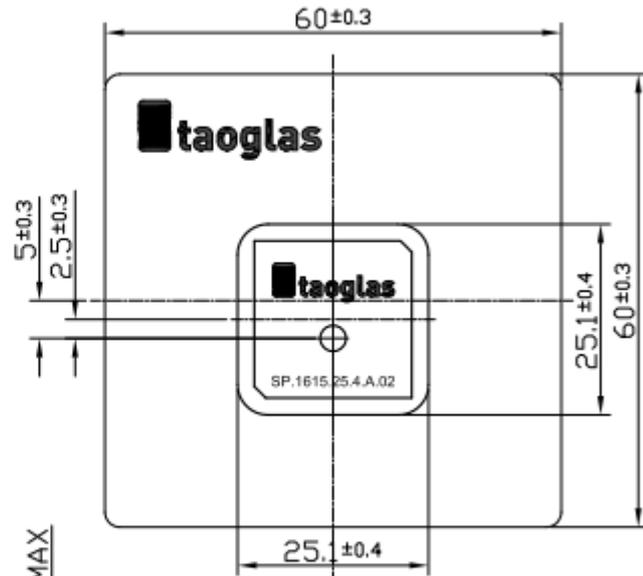


	Name	Material	Finish	QTY
1	SP.1615.25 Patch 25x25x4	Ceramic	Clear	1
2	Double sided Adhesive	NITTO 5015	White LIner	1

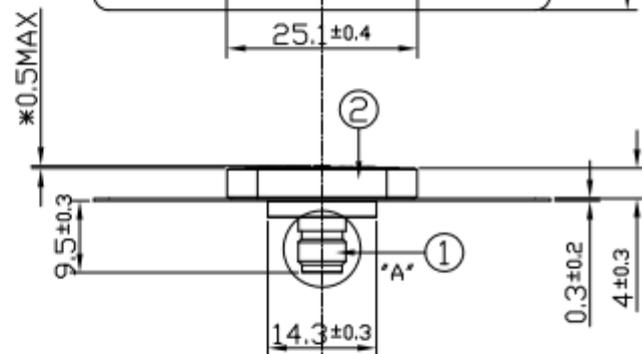
4.2 SPD.25A Evaluation Board



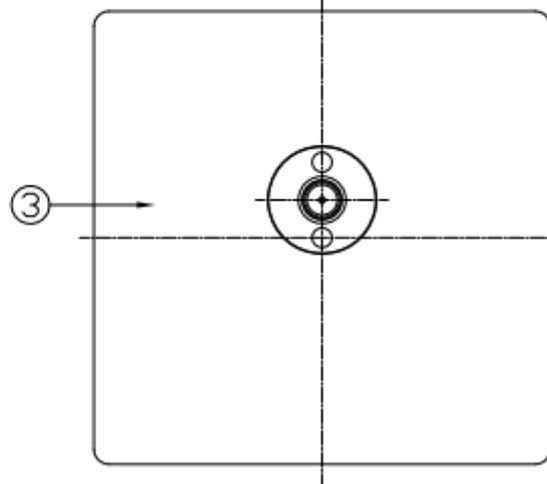
Top View



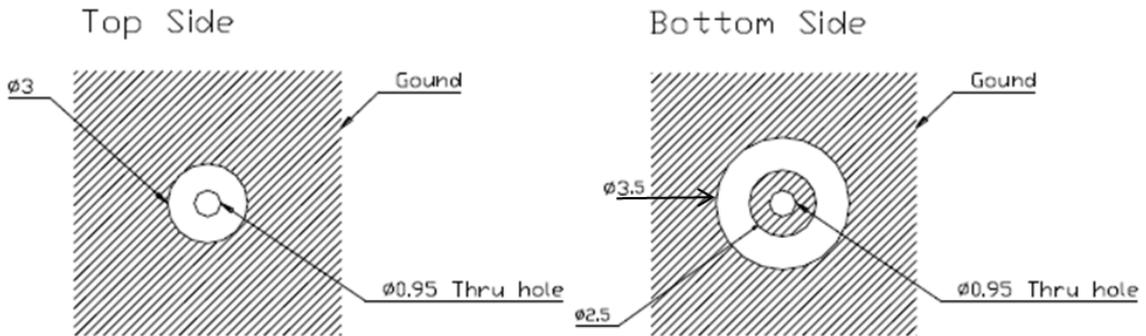
Side View



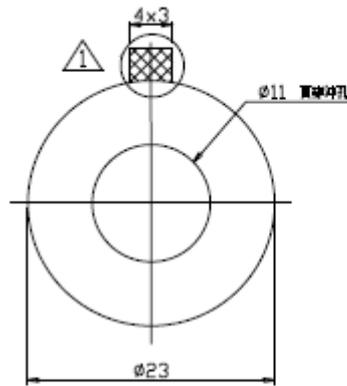
bottom View



4.3 PCB Footprint Recommendation

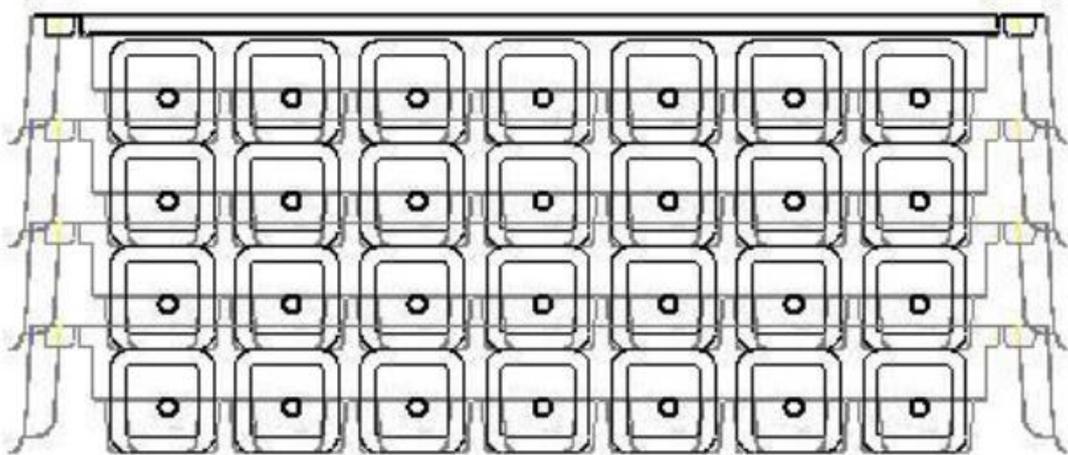
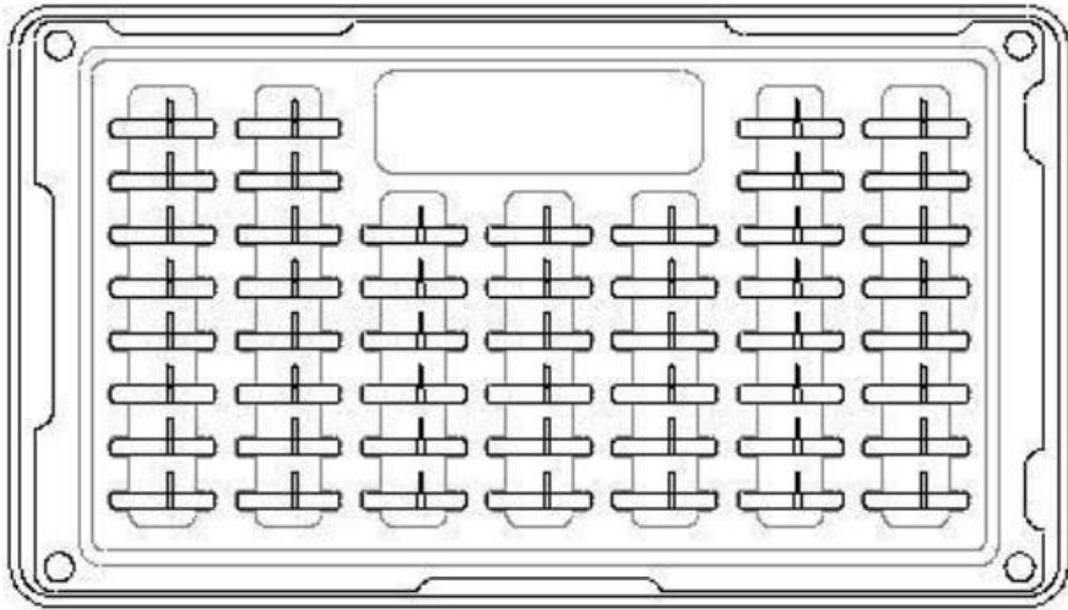


TOL: ± 0.20
 UNIT: mm



- 1. NITTO : NO.5015
- 2. Double-coated adhesive tape for industrial use
- 3. Thickness : 0.12mm

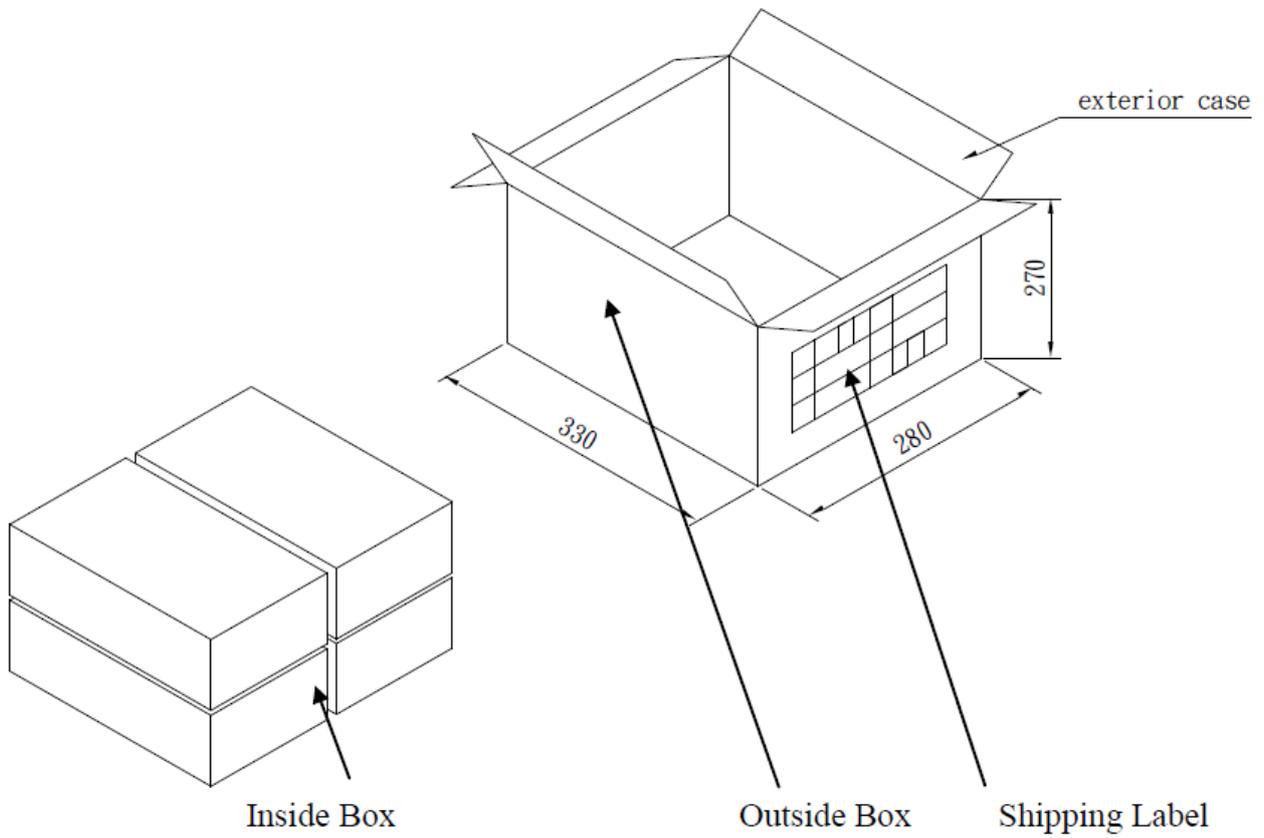
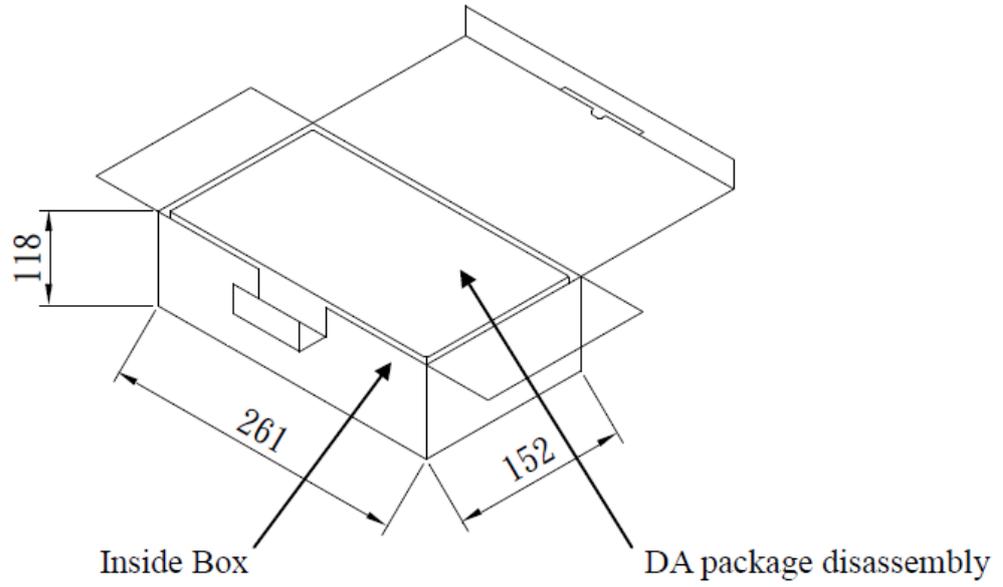
5. Packaging



50 pieces per tray

200 pieces per inner carton

800 pieces per outer carton



Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А