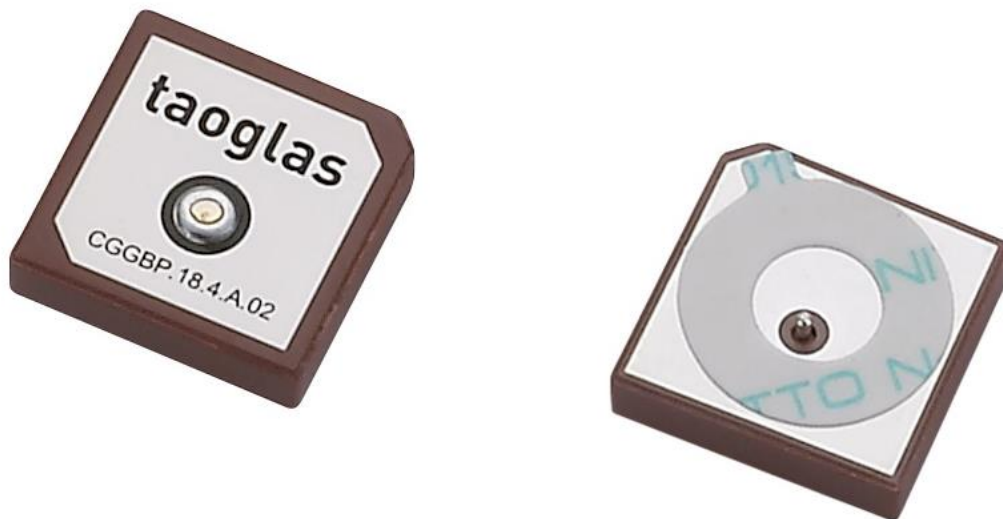


## SPECIFICATION

Part No.	:	<b>CGGBP.18.4.A.02</b>
Product Name	:	18mm*18mm*4mm GPS/GLONASS/BEIDOU Embedded Patch Antenna BEIDOU 1561MHz / GPS 1575MHz / GLONASS 1602MHz
Feature	:	Dielectric Ceramic Pin Mount RoHS Compliant



## 1. Introduction

This 18mm\*18mm square ceramic GPS/GLONASS/BEIDOU patch antenna's wide band of operation leads to excellent gain and radiation pattern stability on all three GNSS system bands.

Compared to using a smaller antenna, this will translate into the GNSS system having much higher location accuracy, improved reliability of lock in urban areas, better signal reception, with more satellites acquired and a quicker time to first fix.

The patch is mounted via pin and double-sided adhesive.

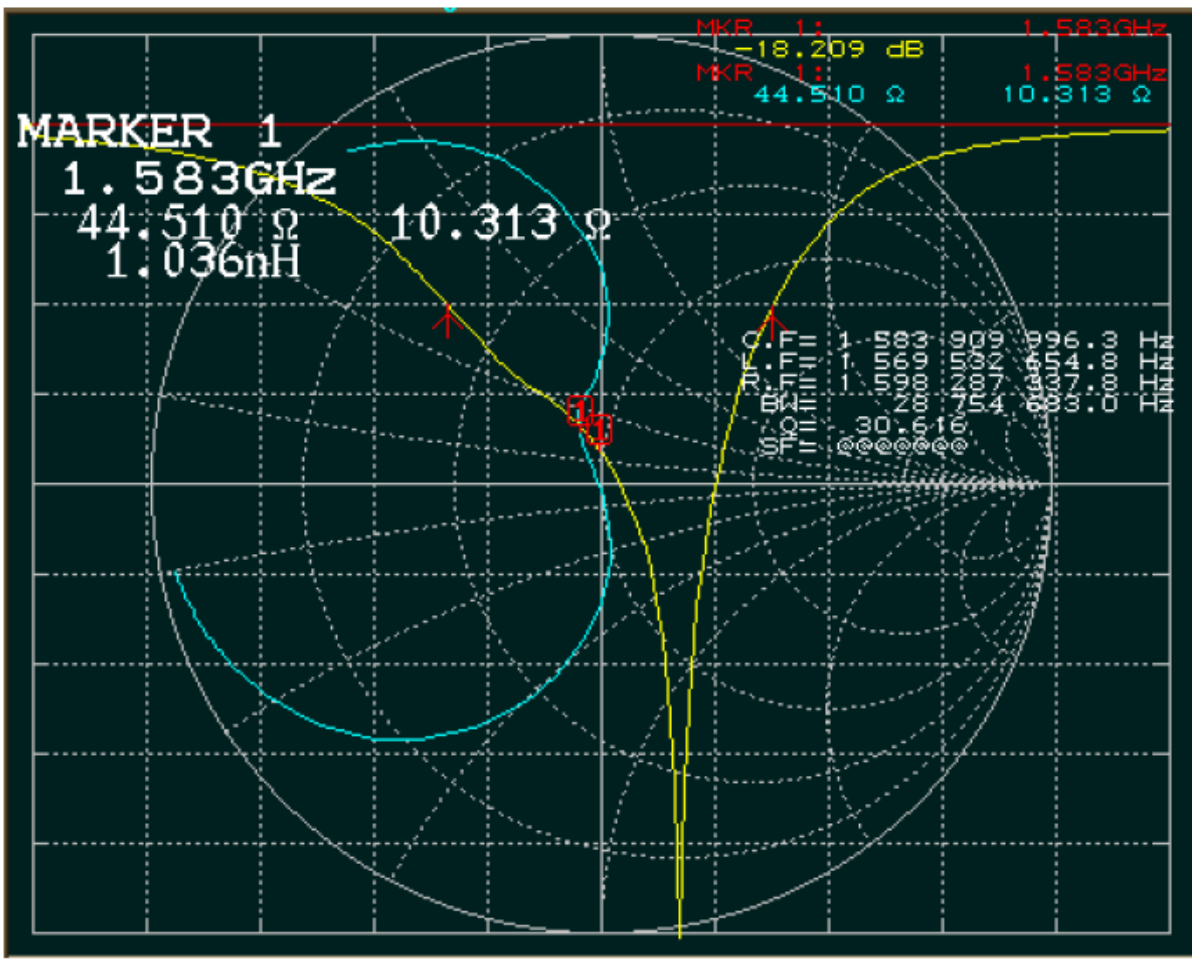
## 2. Specification

ELECTRICAL	
Frequency	BeiDou: 1561.098MHz $\pm$ 2.046MHz GPS: 1575.42 $\pm$ 1.023MHz GLONASS: 1602 $\pm$ 5MHz
Centre Frequency	1583MHz $\pm$ 3MHz
VSWR	BeiDou: 2.8 max. GPS: 2.8 max. GLONASS: 1.8 max.
Bandwidth	26MHz Return Loss @-10dB
Zenith Gain	BeiDou: +3.0dBi typ. GPS: +2.0dBi typ. GLONASS: +4.0dBi typ.
Impedance	50 $\Omega$
MECHANICAL	
Dimensions	18*18*4mm
Material	Ceramic
Pin Diameter	0.9mm
Pin Length	1.65mm
ENVIRONMENTAL	
Operation Temperature	-40°C to 85°C
Storage Temperature	-40°C to 105°C
Humidity	Non-condensing 65°C 95% RH

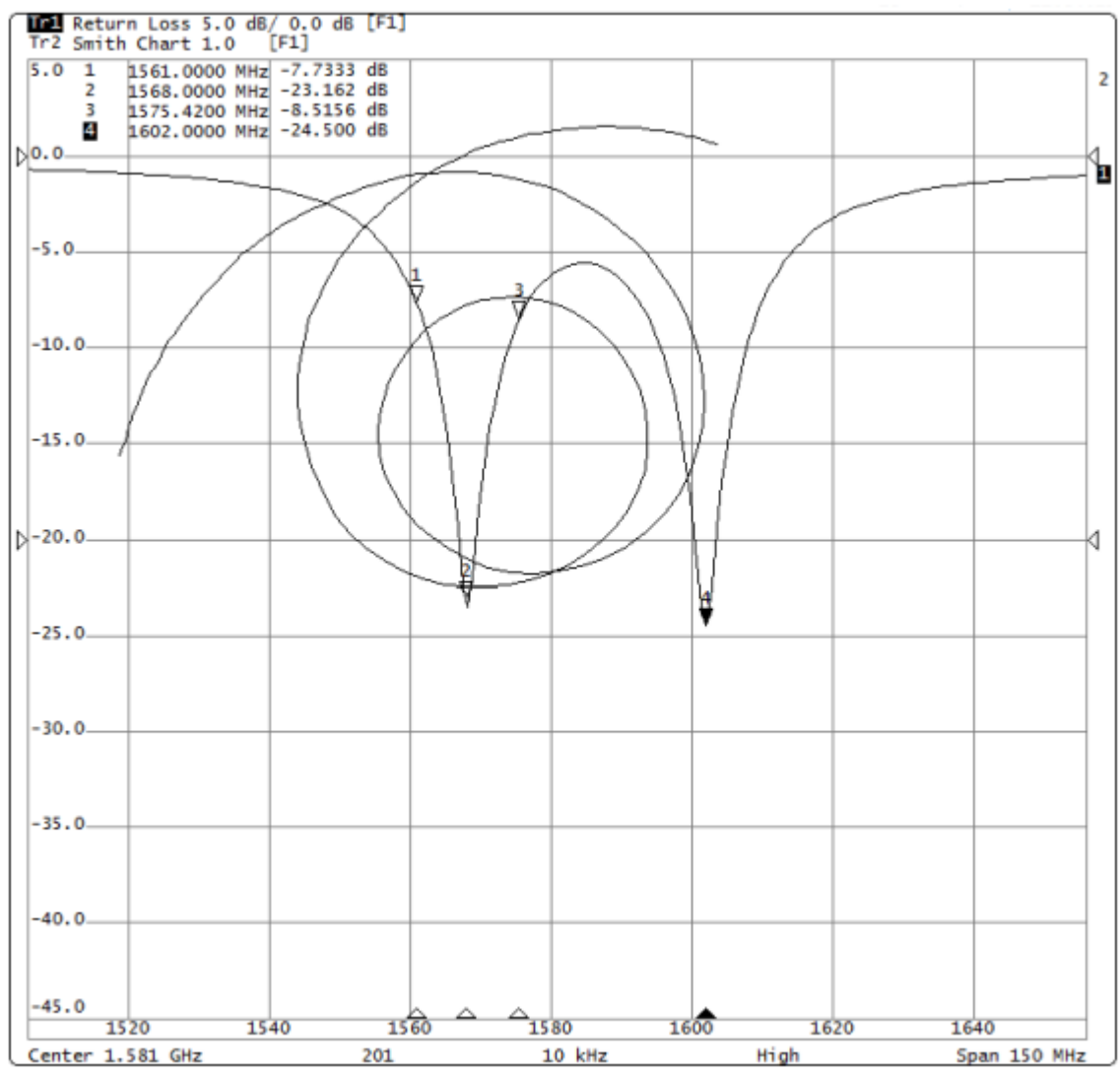
\*measured on a 70\*70mm Ground Plane

### 3. Antenna Characteristics

#### 3.1 S11 Impedance

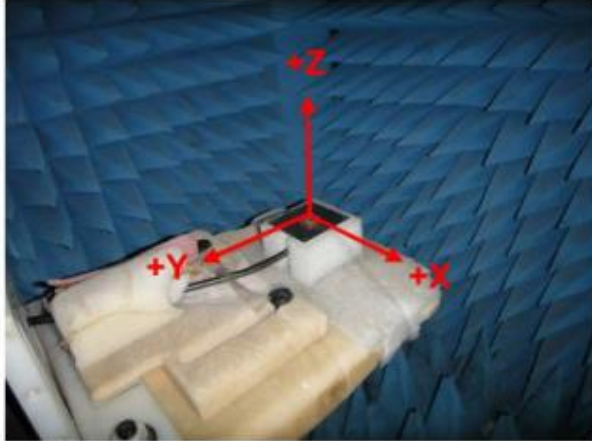


### 3.2 Return Loss

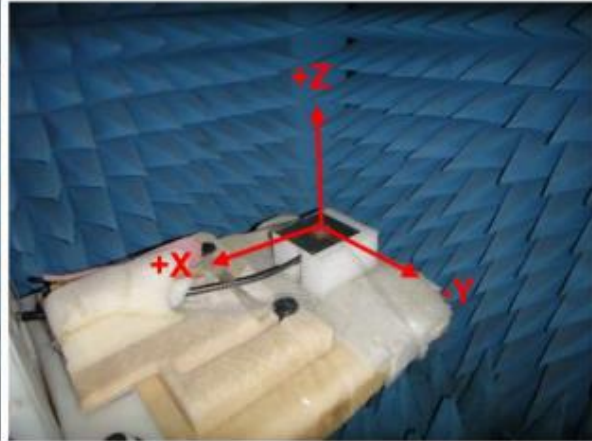


## 4. 2D Antenna Radiation

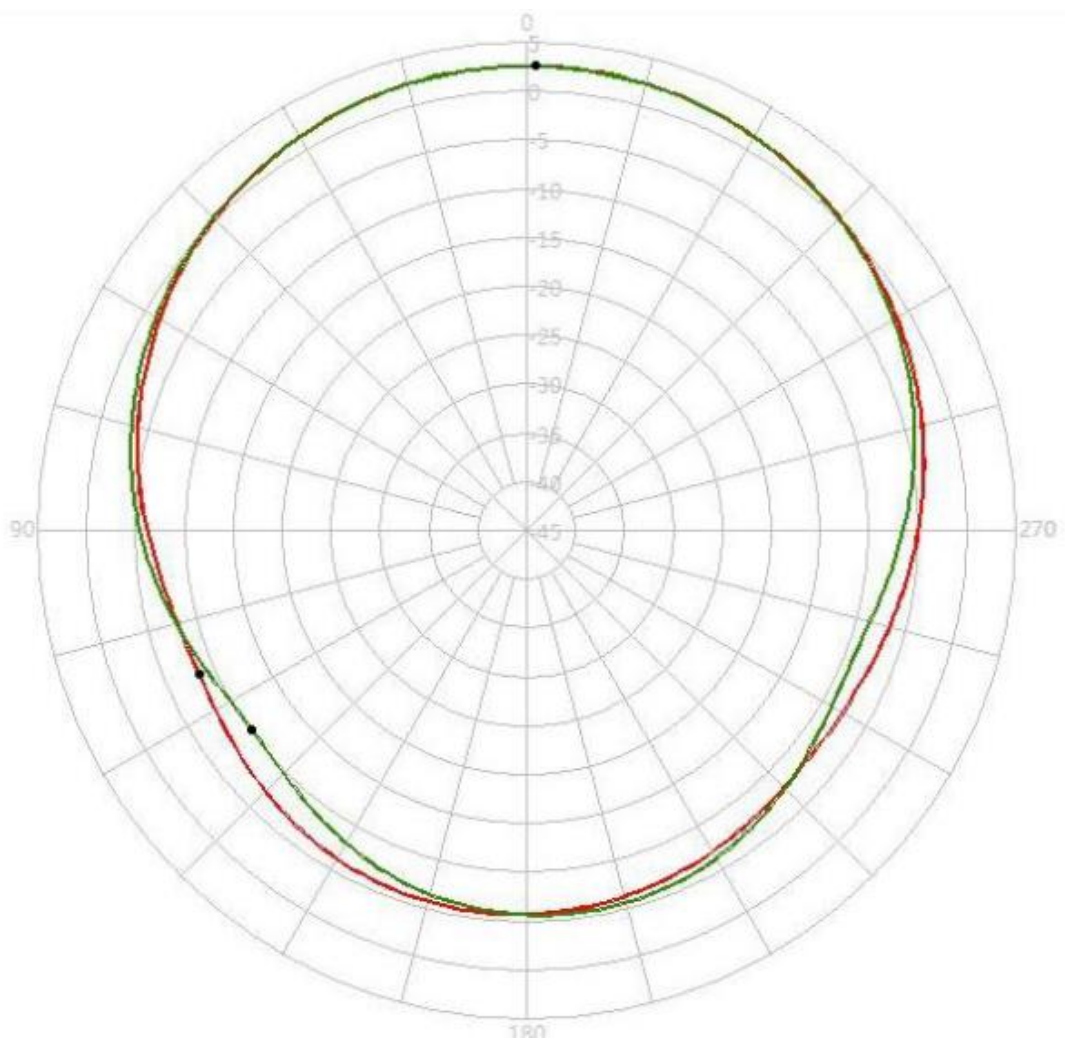
XZ-Plane



YZ-Plane

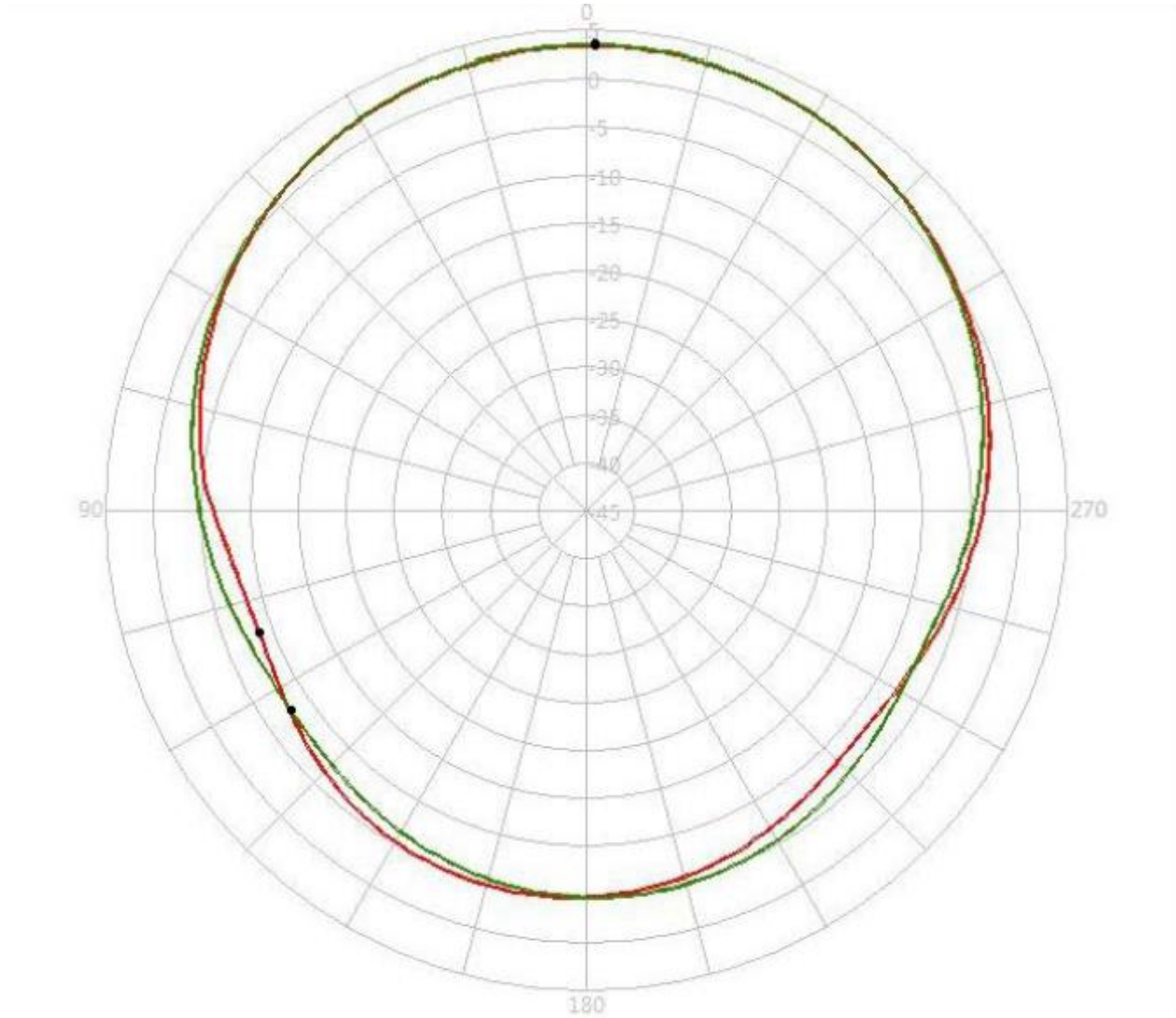


### 4.1 1575.42MHz Free Space



	Peak Gain (dBi)	Average Gain (dBi)
XZ Plane	2.57	-1.97
YZ Plane	2.56	-2.07

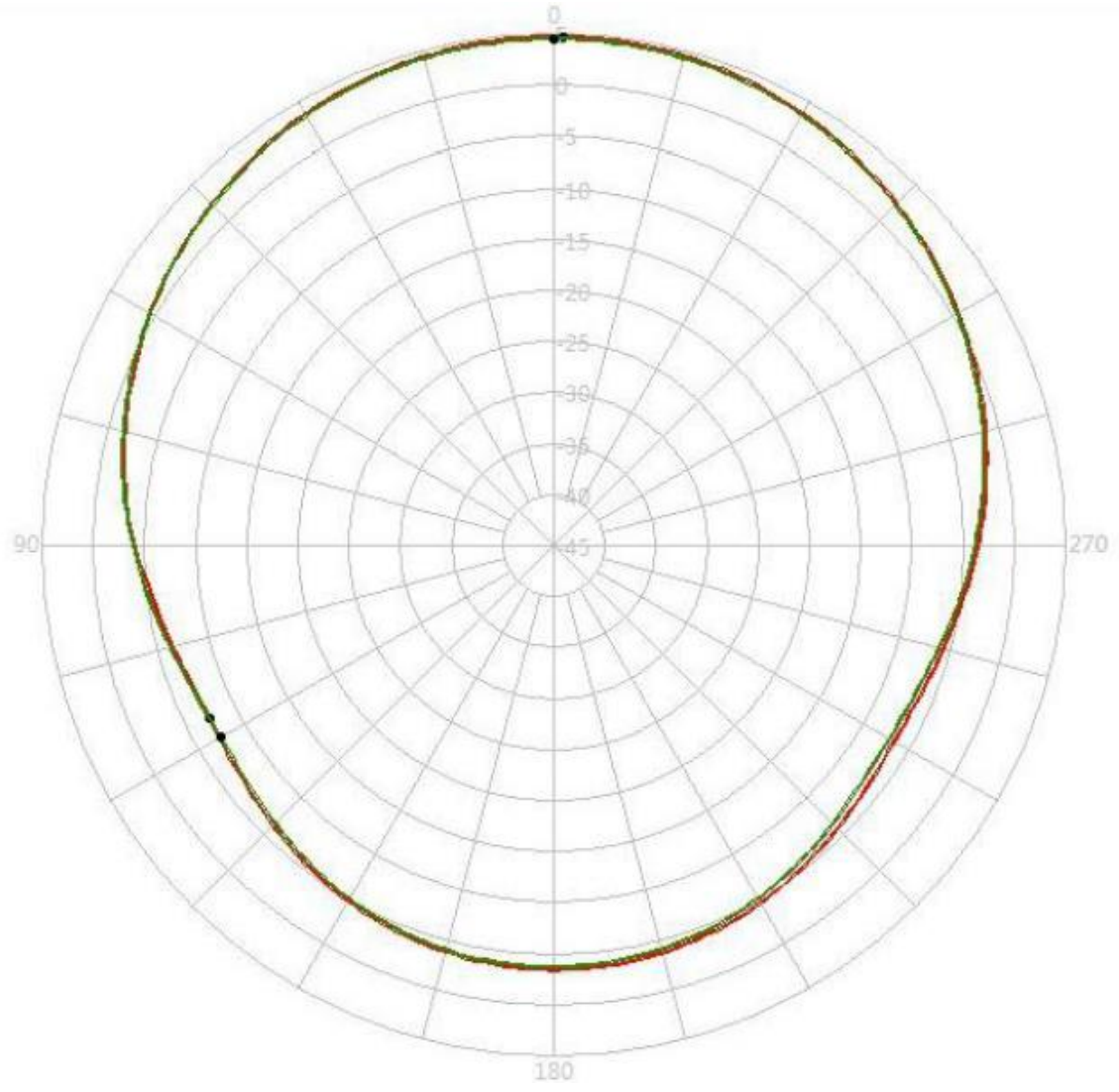
## 4.2 1561MHz Free Space



	Peak Gain (dBi)	Average Gain (dBi)
XZ Plane	3.32	-1.18
YZ Plane	3.45	-1.11

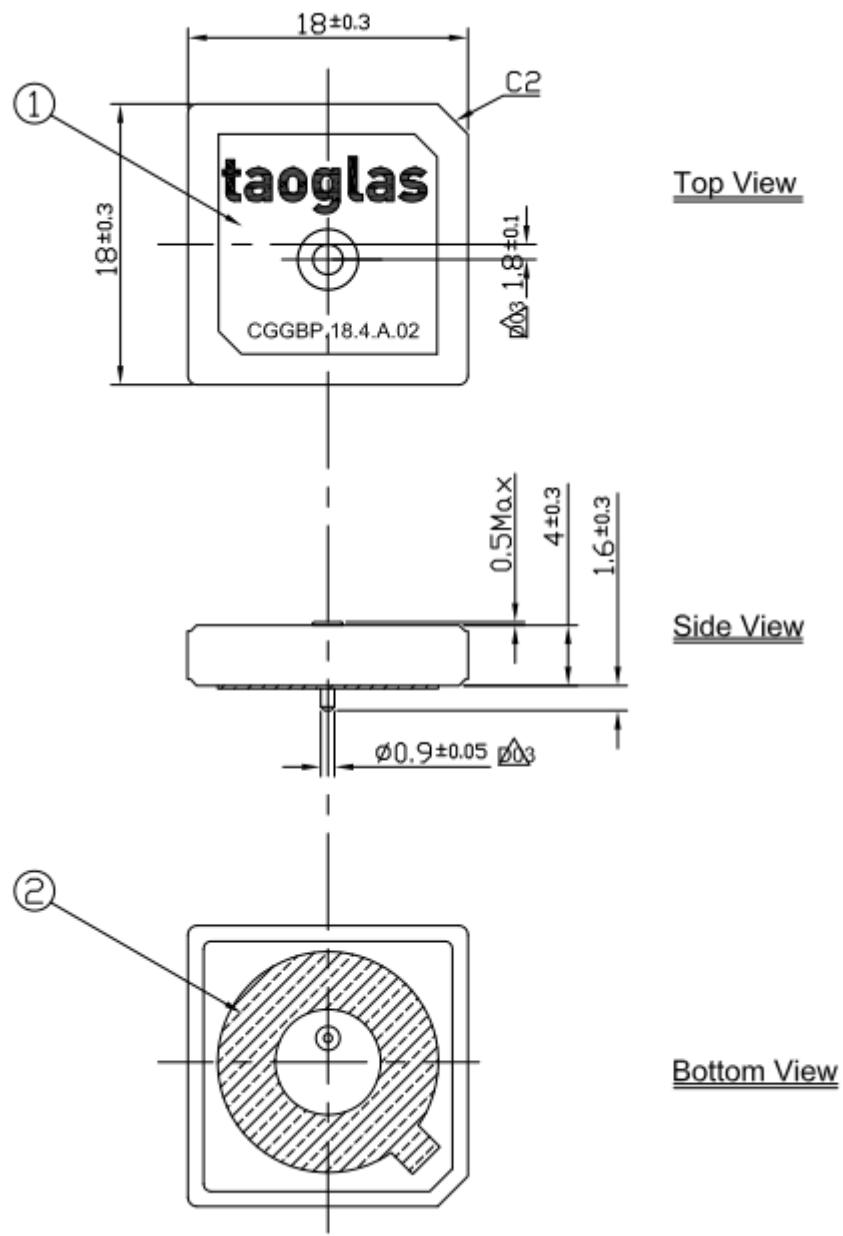


### 4.3 1602MHz Free Space

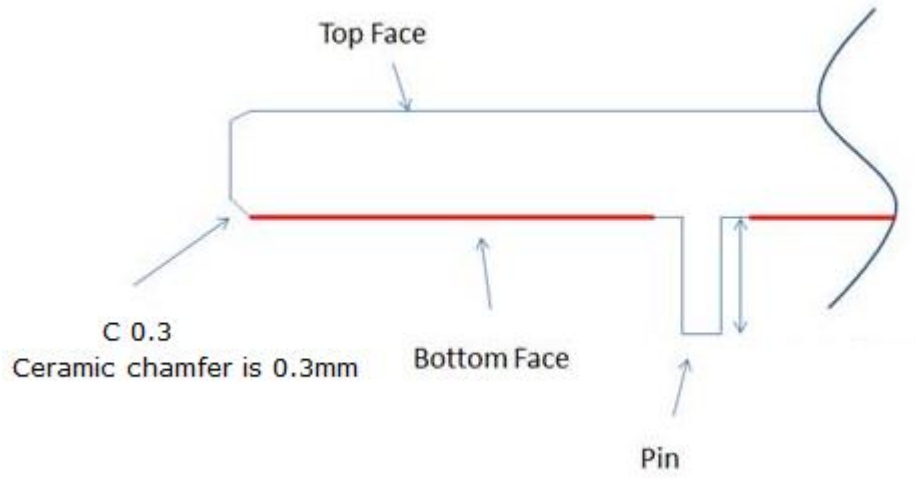


	Peak Gain (dBi)	Average Gain (dBi)
XZ Plane	4.72	0.08
YZ Plance	4.52	-0.08

## 5. Mechanical Drawing

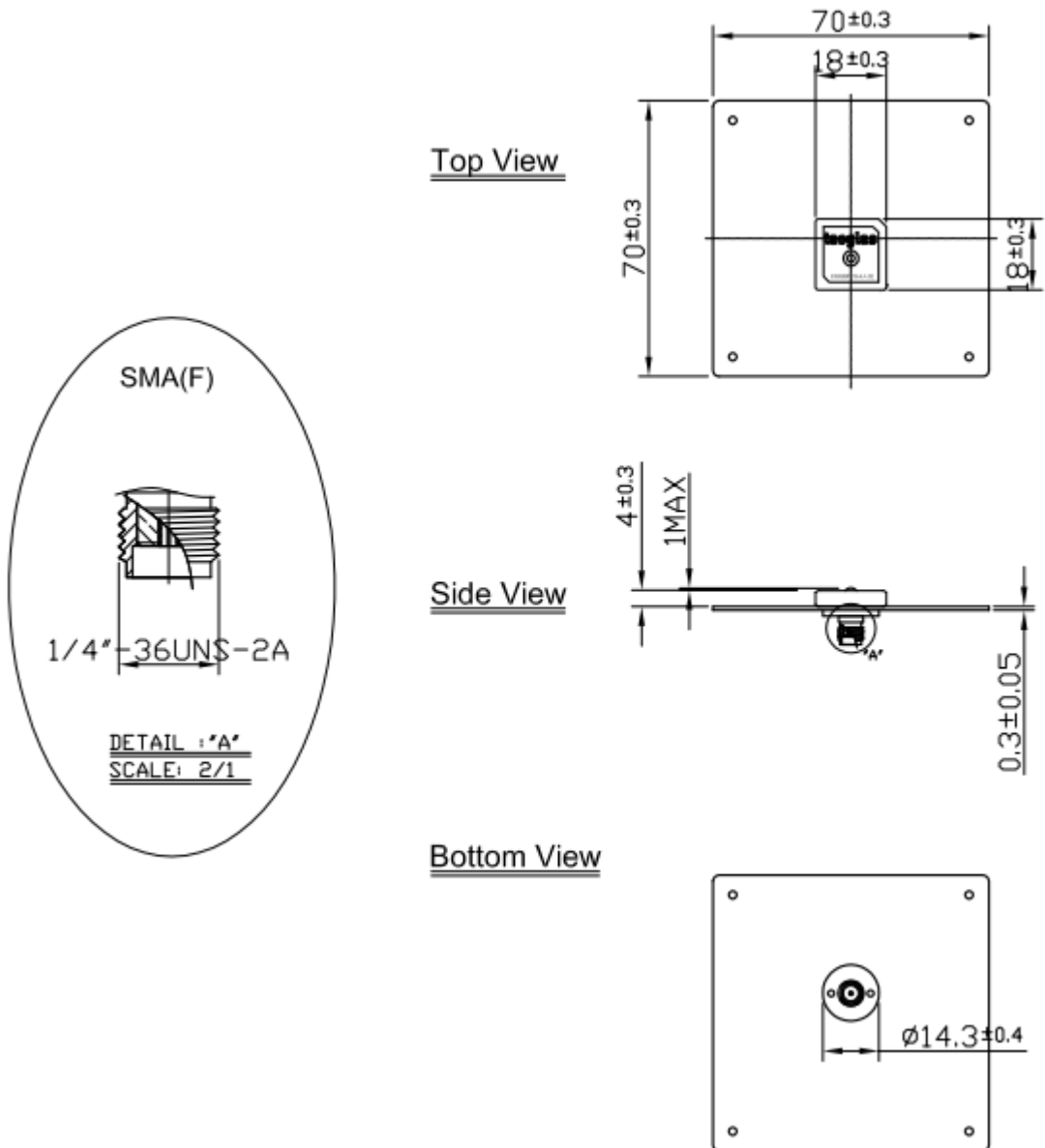


NOTES:  
 1. Double sided adhesive area 



**Red Line** shows the adhesive without Liner – thickness 0.08~0.1mm

## 6. CGGBPD.18.A EVB

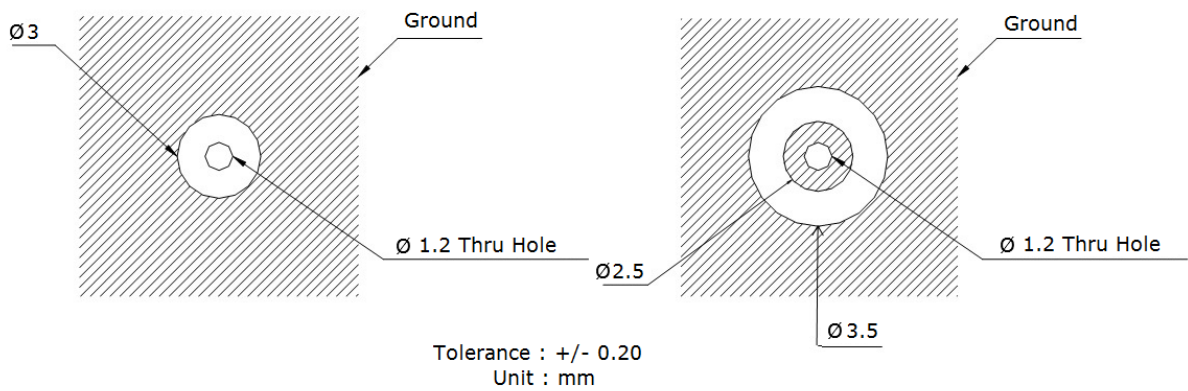


	Name	Material	Finish	QTY
1	Patch(18x18x4mm)	Ceramic	Clear	1
2	Ground-Plane(70x70x0.3mm)	Brass	Silver	1
3	SMA(F) ST	Brass	Gold	1



CGGBP.18.4.A.02 Patch on 70\*70mm Ground Plane

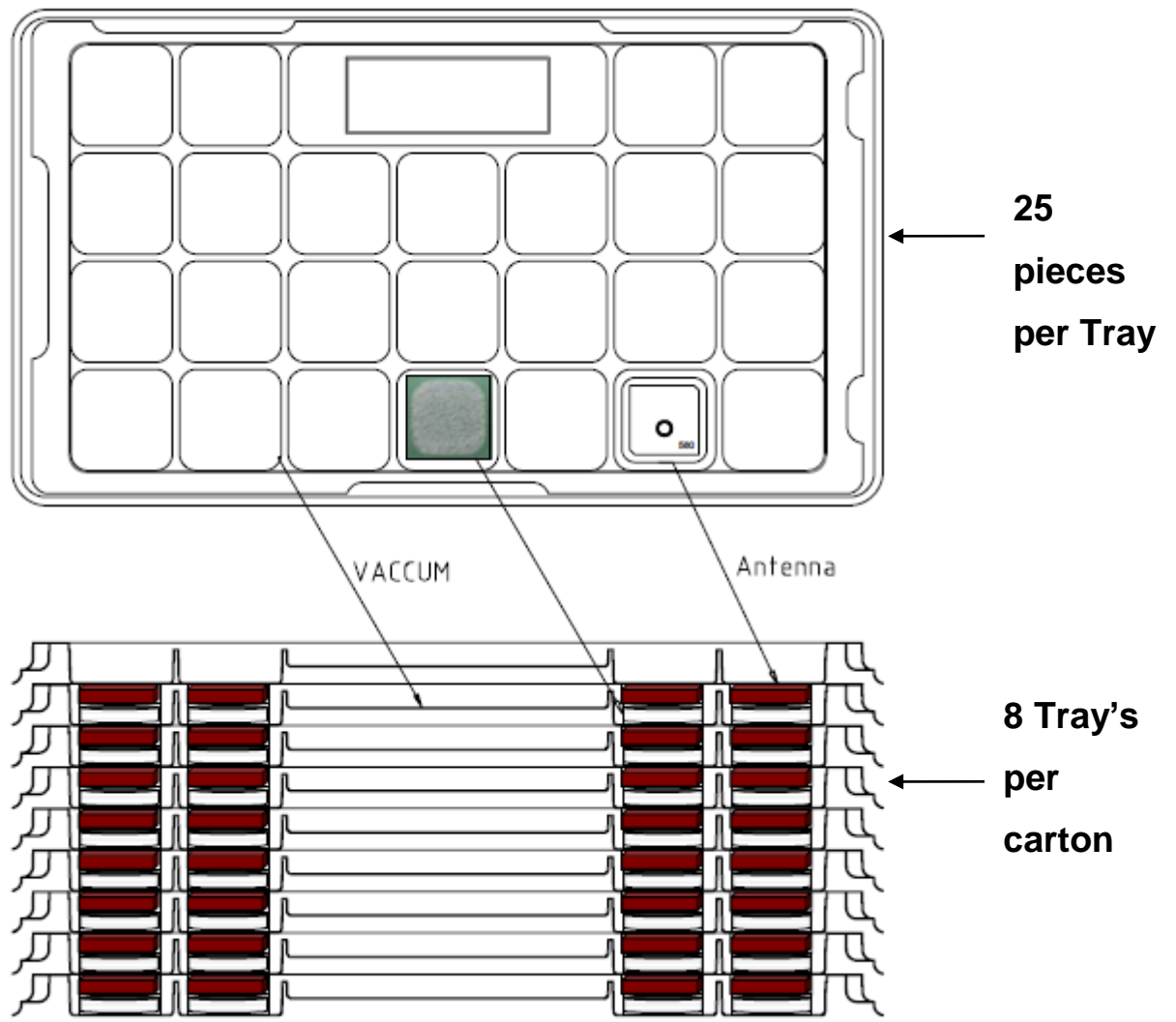
## 7. PCB Footprint Recommendation



## 8. Packaging

### 8.1 Inner Tray

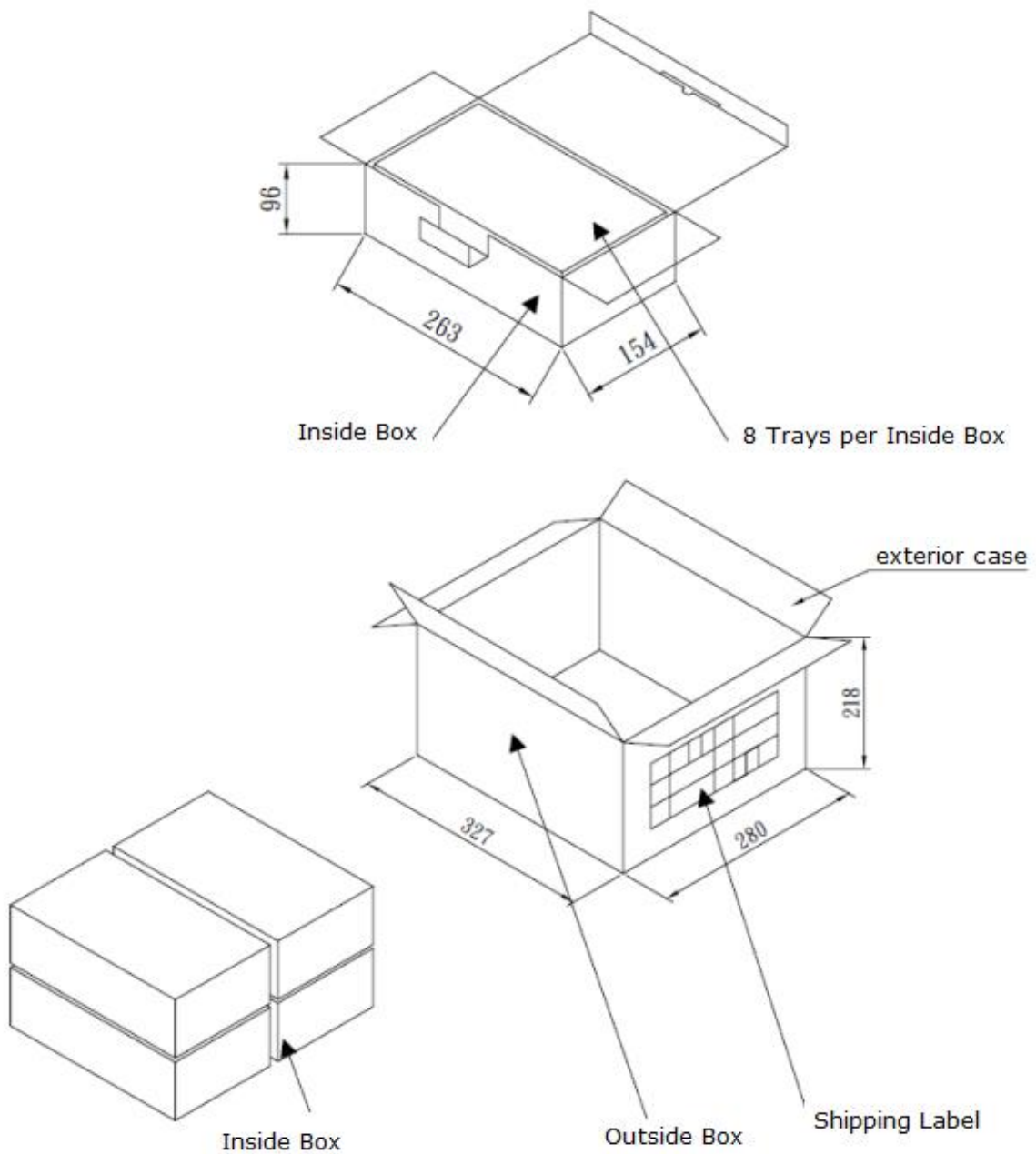
Per Tray: 25 pieces



## 8.2 Carton

Per Carton(Inside Box) – 8 Trays = 200 pieces

Outer Carton (Outside Box)– 4 Cartons = 800 pieces





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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.