

# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T

3.2 x 1.6 x 0.6mm



RoHS/RoHS II Compliant

MSL = 1

## FEATURES

- High gain of 4.18dBi
- Made using LTCC (low temperature co-fired ceramic) technology
- VSWR  $\leq 2.0$
- Compact form factor and low profile 3.2 x 1.6 x 0.6mm
- Omni-directional

## APPLICATIONS

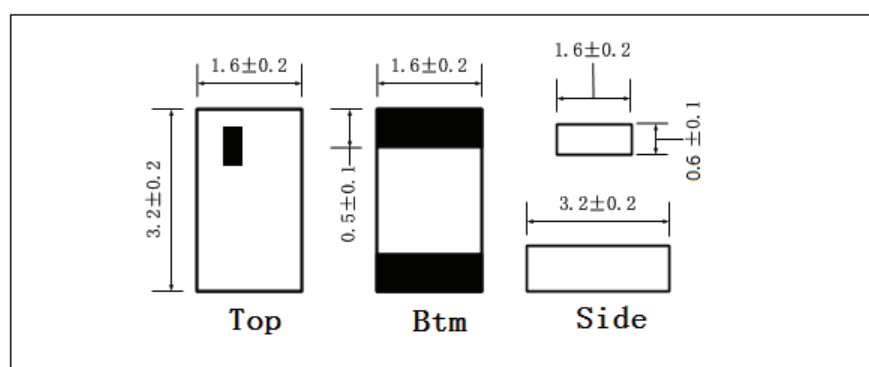
- GPS/Glonass devices
- IoT and wearables with embedded GPS systems
- Tablets and mobile devices
- Navigation devices
- GPS accessories: USB dongle, SDIO cards, PCMCIA card

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

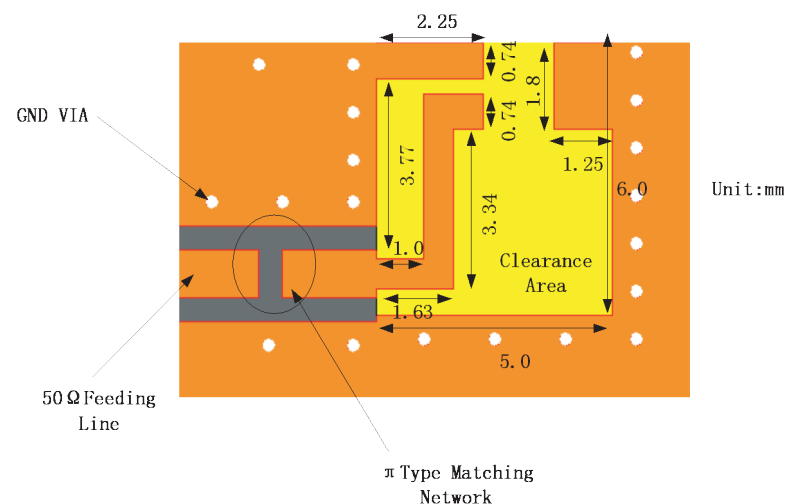
Item	Specification
Frequency (No matching)	1590 MHz
Frequency (after matching)	1575 MHz
Bandwidth	40 MHz typ
VSWR	$\leq 2.0$
Impedance	50 $\Omega$
Peak Gain	4.18 dBi
Azimuth	Omni-directional
Polarization	Linear
Operating Temperature range	-40°C ~+ 85°C

## MECHANICAL DIMENSIONS (mm)

Antenna Dimensions



Layout



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna

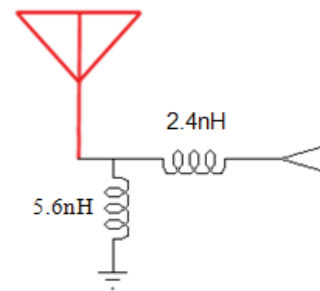
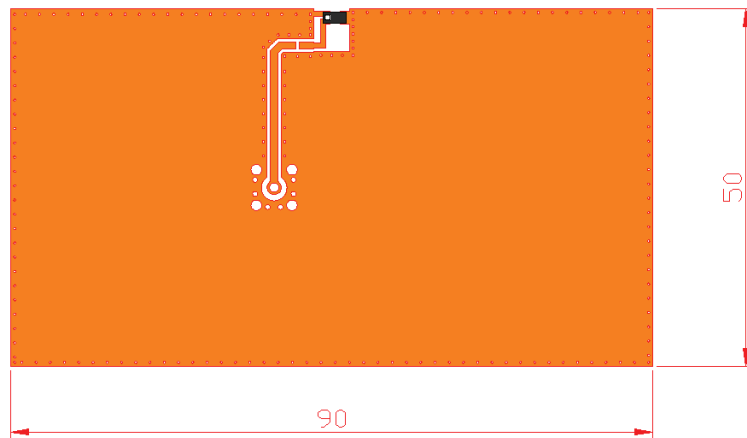


ACAG0301-1575-T

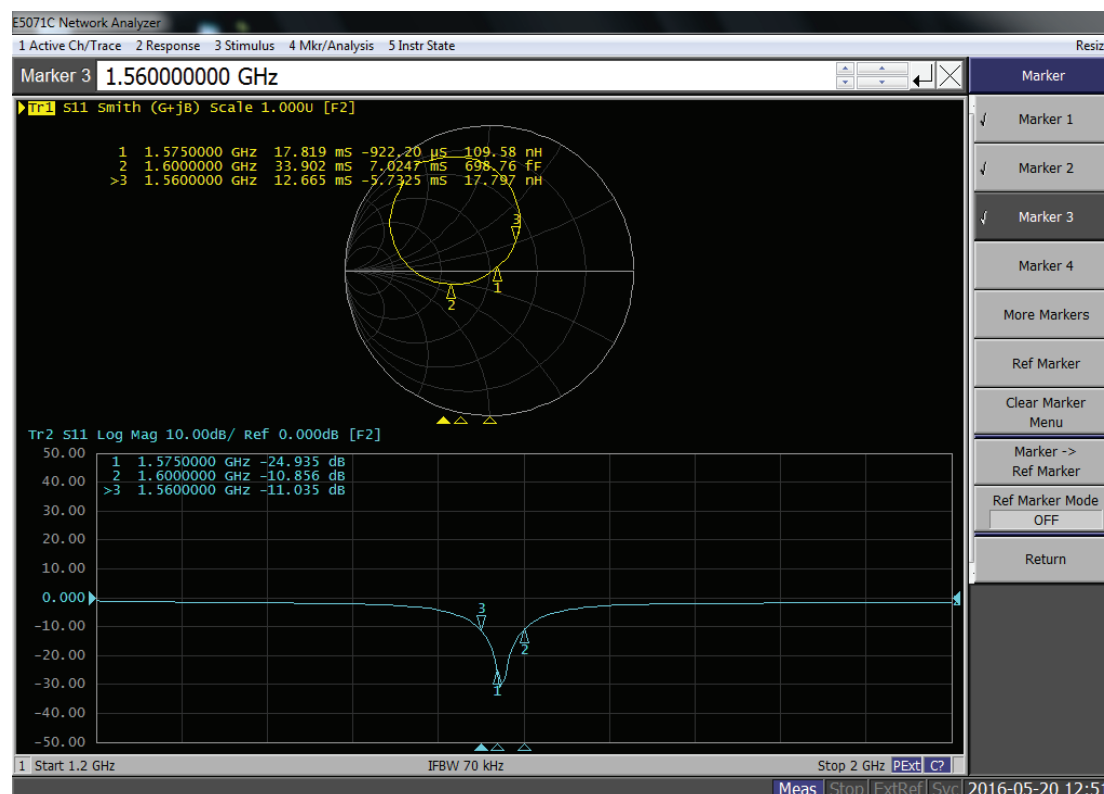


3.2 x 1.6 x 0.6mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## EVALUATION BOARD AND MATCHING CIRCUITS



## ANTENNA RESPONSE | SMITH CHART AND RETURN LOSS S11



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T

3.2 x 1.6 x 0.6mm

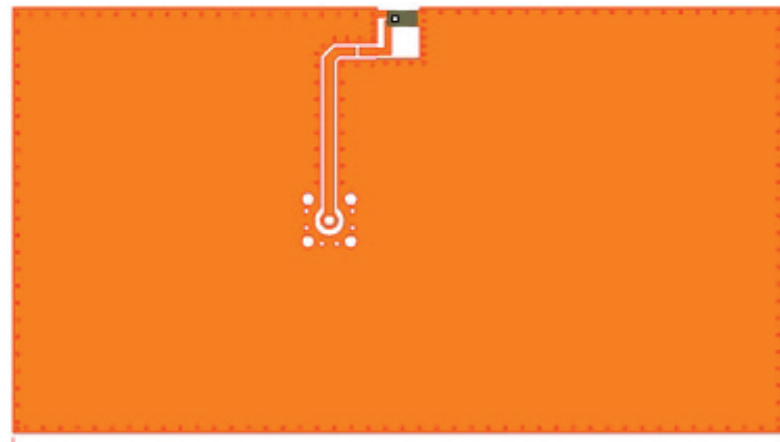
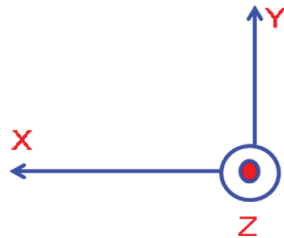


RoHS/RoHS II Compliant

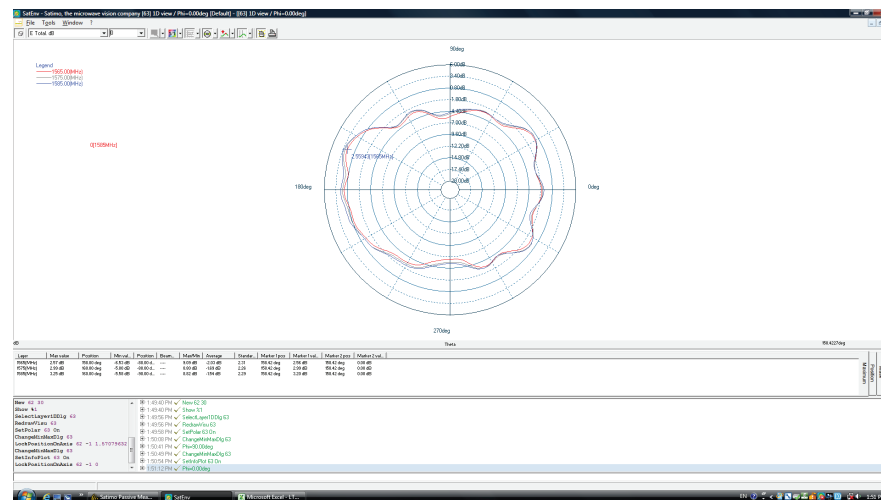
MSL = 1

## RADIATION PATTERNS

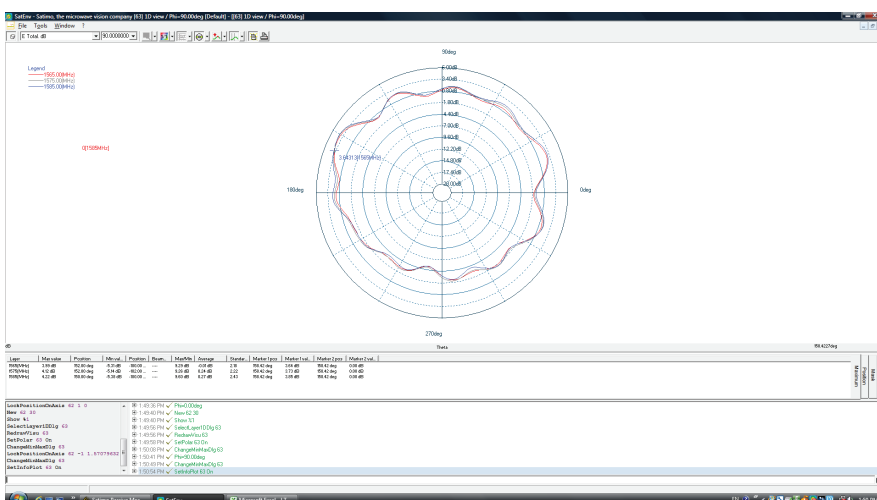
### Coordinates



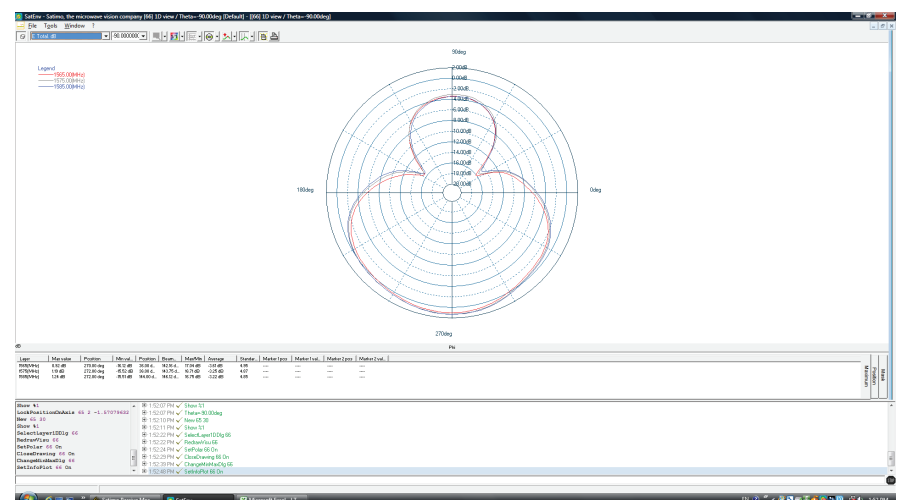
### X-Z Plane



### X-Y Plane



### Y-Z Plane



REVISED: 06.21.2018



5101 Hidden Creek Ln Spicewood TX 78669  
 Phone: 512-371-6159 | Fax: 512-351-8858  
 For terms and conditions of sales, please visit:  
[www.abracon.com](http://www.abracon.com)

ABRACON IS  
 ISO9001-2015  
 CERTIFIED

# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T

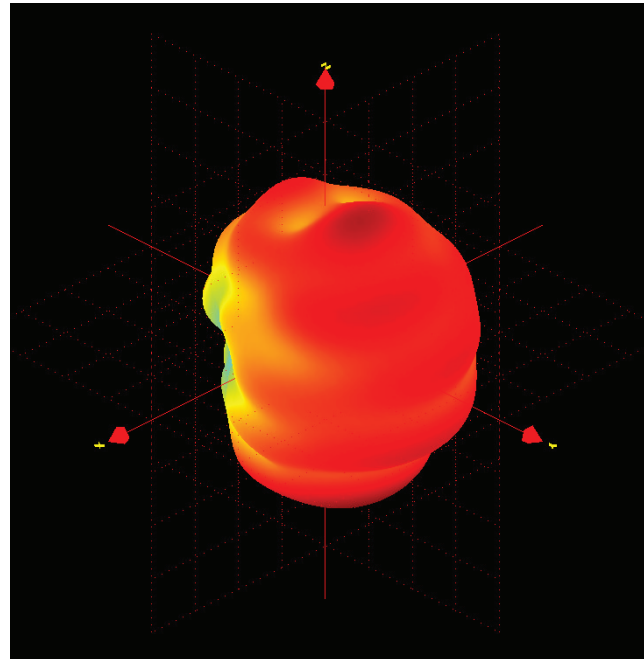
3.2 x 1.6 x 0.6mm



RoHS/RoHS II Compliant

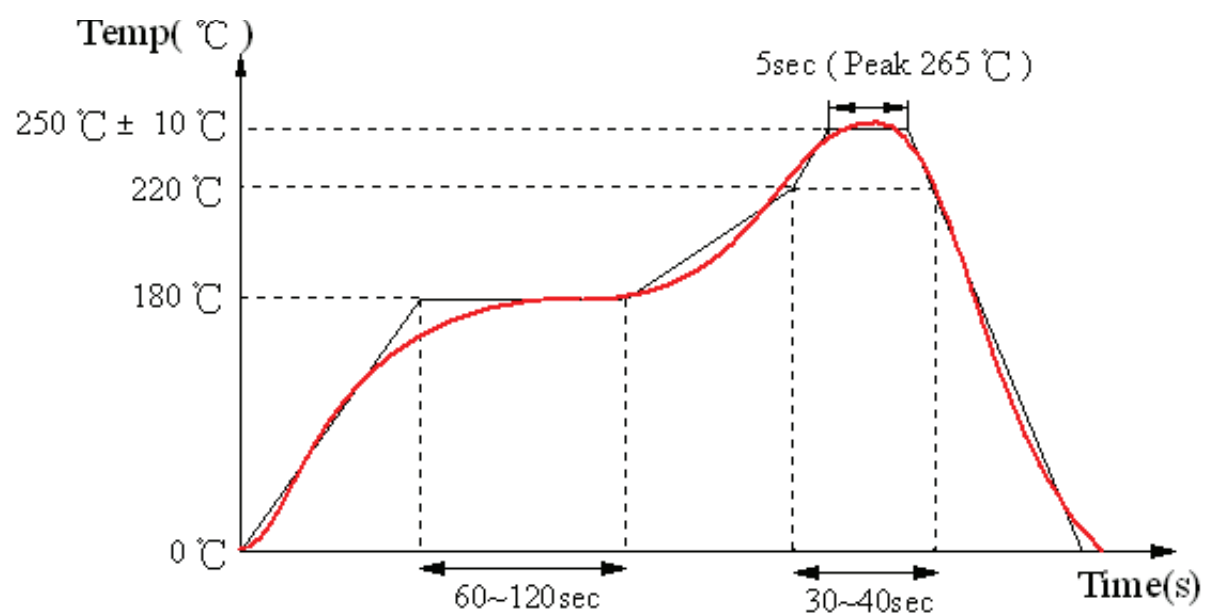
MSL = 1

## 3D PATTERNS

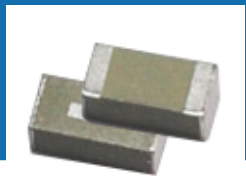


Frequency (MHz)	1565	1575	1585
Avg. Gain (dBi)	-1.26	-0.56	-1.58
Peak Gain (dBi)	3.96	4.18	4.05
Efficiency (%)	73	79	81

## REFLOW SOLDERING STANDARD CONDITION



# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T



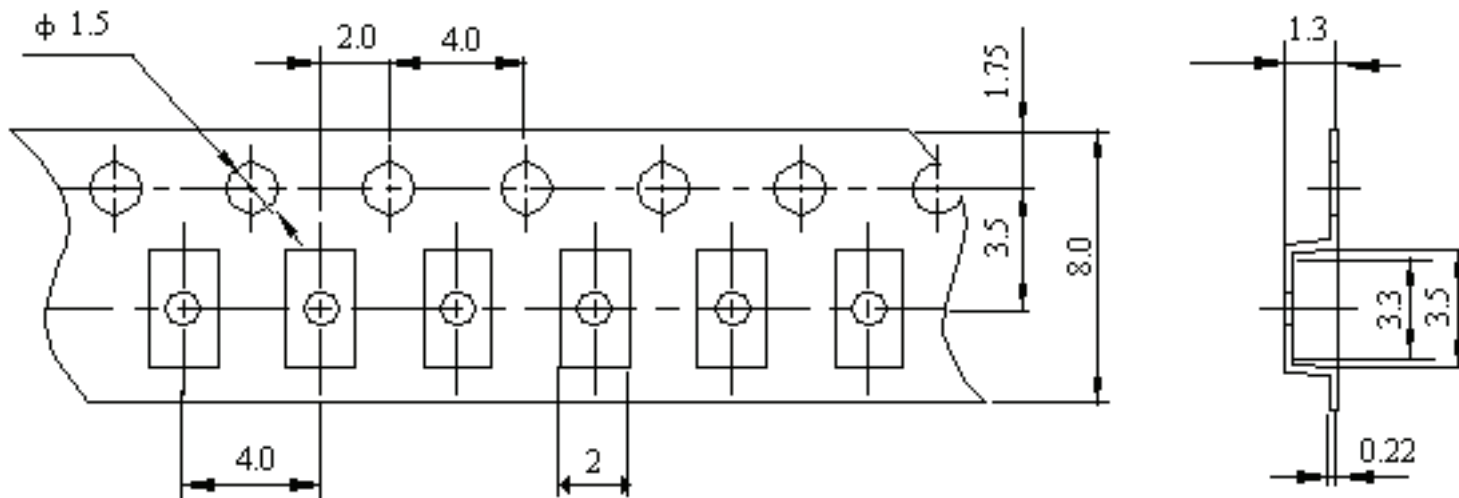
3.2 x 1.6 x 0.6mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## PACKAGING

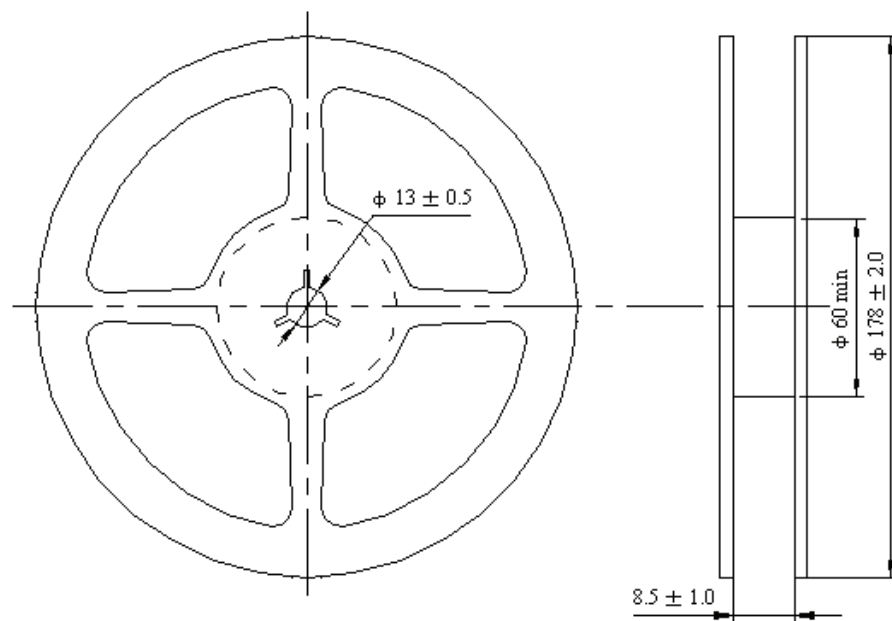
Reel (3000 pcs/Reel)

Size of the carton: 330 x 210 x 210 mm

### Tape Dimensions: mm



### Reel Dimensions: mm



Storage Temperature Range : <30 degree C, Humidity : <60%RH

MSL-1

Oxidizable, 12 months in a vacuum sealed bag.

Once opened, please repack the unused items within 168 hours by re-seal package treatment.

# 1575MHz GPS Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-1575-T



3.2 x 1.6 x 0.6mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## CAUTIONS

---

### 1. Static voltage

Static voltage between signal & ground may cause deterioration & destruction of the component. Please avoid static voltage.

### 2. Ultrasonic cleaning

Ultrasonic vibration may cause deterioration & destruction of the component. Please avoid ultrasonic cleaning.

### 3. Soldering

Only leads of the component may be soldered. Please avoid soldering to any other part of the component, such as on the patterns as this will change the performance of the antenna.

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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