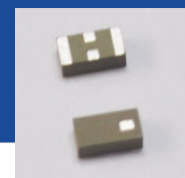


# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna



ACAG0301-15752450-T



3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## FEATURES

- Made using LTCC (low temperature co-fired ceramic) technology
- Gain of 1.21dBi | 3.18dBi
- 1575MHz and 2450MHz frequency bands
- Small form factor 3.2 x 1.6 x 1.2mm
- Omni-directional

## APPLICATIONS

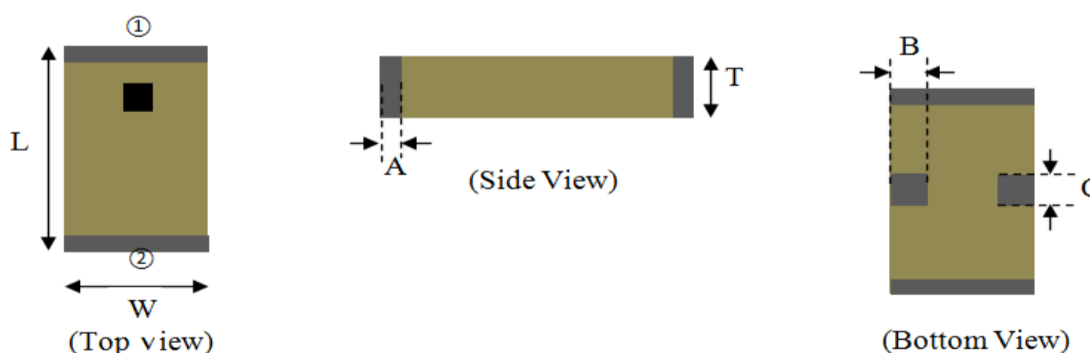
- IoT and wearable
- GPS devices
- Wifi
- Bluetooth
- ISM applications

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Item	Specification	
Frequency	1575 MHz	2450 MHz
Bandwidth	20 MHz typ ( 1565~1585 MHz )	100 MHz ( 2400~2500 MHz )
Peak Gain	1.21 dBi	3.18 dBi
Return Loss	≥10 dB	
Impedance	50 Ω	
Operating Temperature Range	-40°C to + 85°C	

## MECHANICAL DIMENSION (mm)

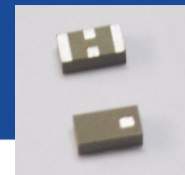
### Antenna Dimension



Number	Terminal Name	Number	Terminal Name
①	INPUT-GPS	③	GND
②	INPUT-2.4GHz	④	GND

Symbols	L	W	T	A	B	C
Dimensions	3.2+/-0.2	1.6+/-0.2	1.2+/-0.15	0.2+/-0.15	0.5+/-0.15	0.47+/-0.15

# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna



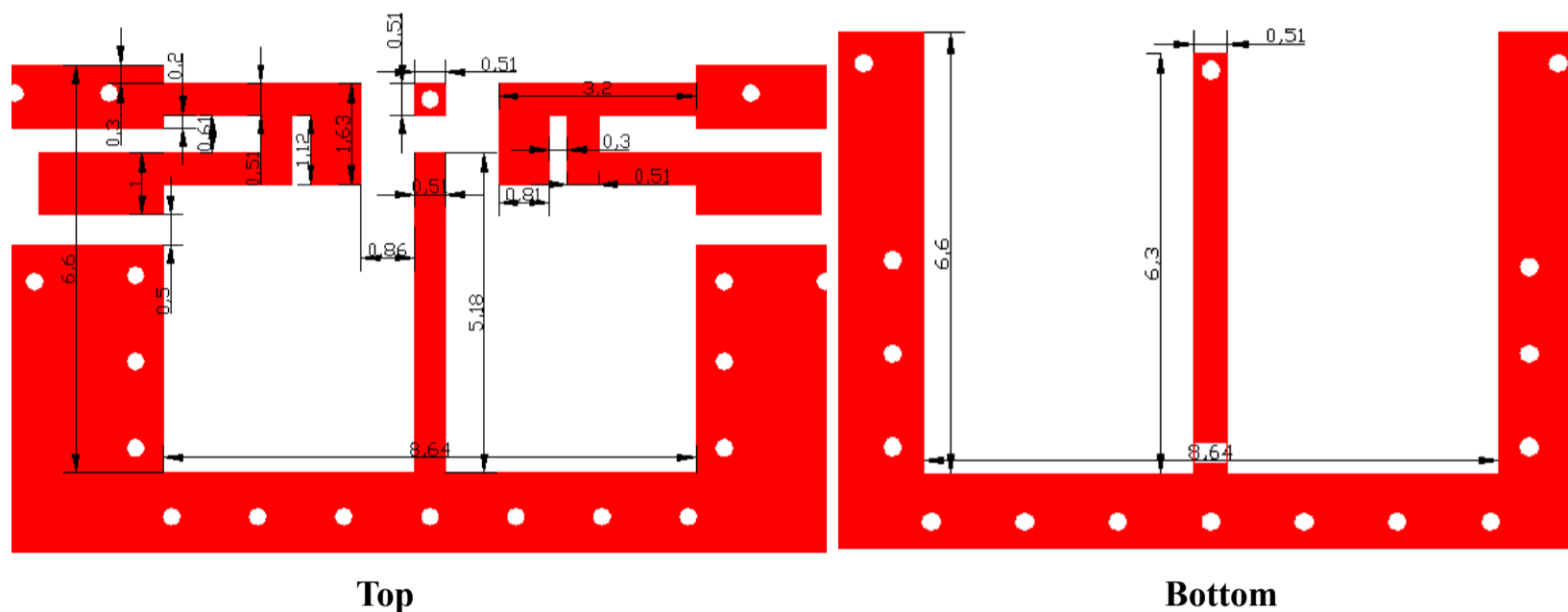
ACAG0301-15752450-T



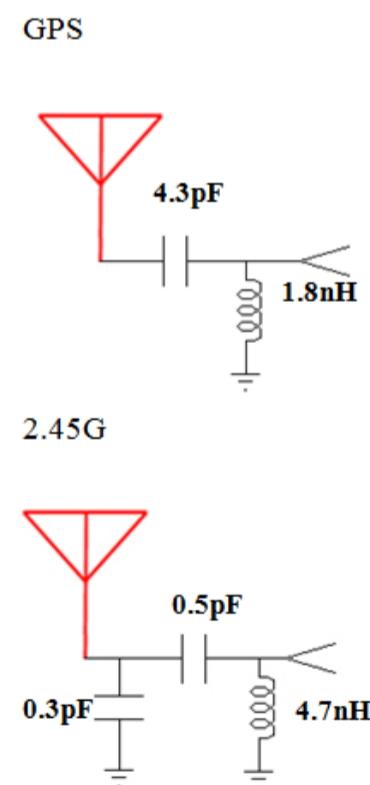
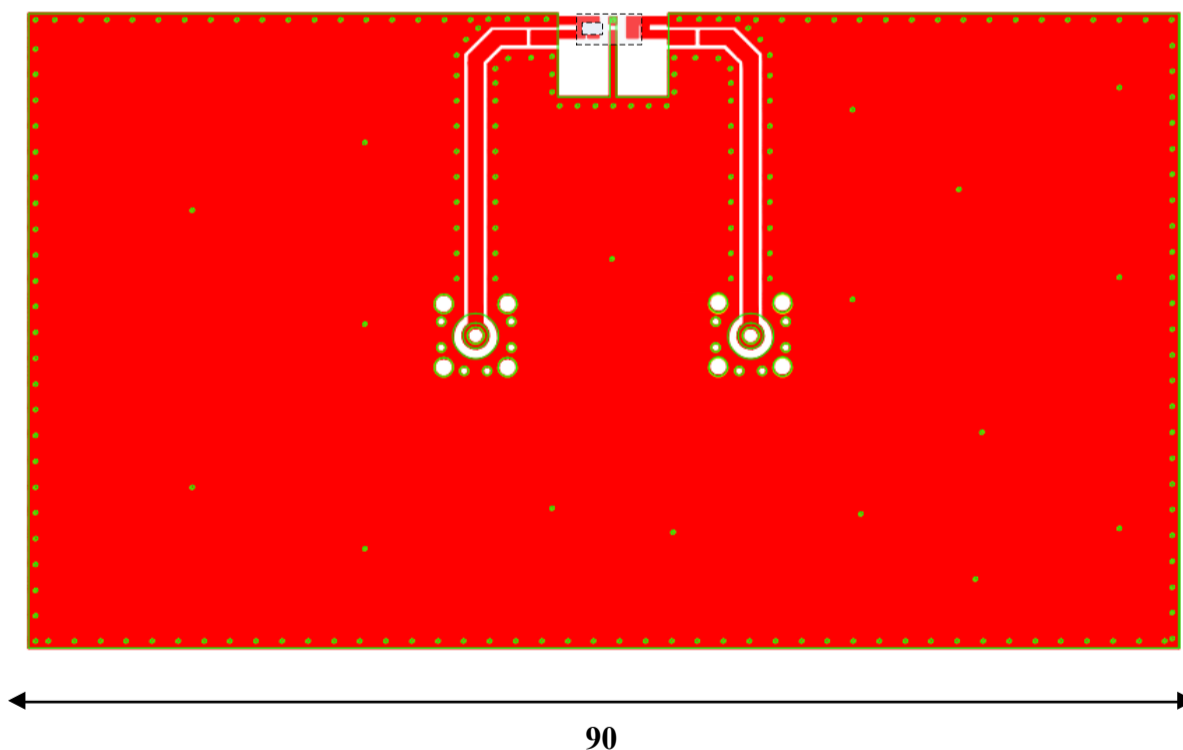
3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

## MECHANICAL DIMENSIONS (mm)

### Layout Dimension



## EVALUATION BOARD AND MATCHING CIRCUITS



Unit: mm



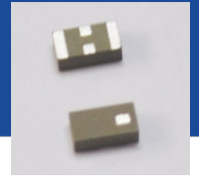
5101 Hidden Creek Ln Spicewood TX 78669  
Phone: 512-371-6159 | Fax: 512-351-8858  
For terms and conditions of sales, please visit:  
[www.abracon.com](http://www.abracon.com)

REVISED: 04.02.2019

ABRACON IS  
ISO9001-2015  
CERTIFIED

# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna

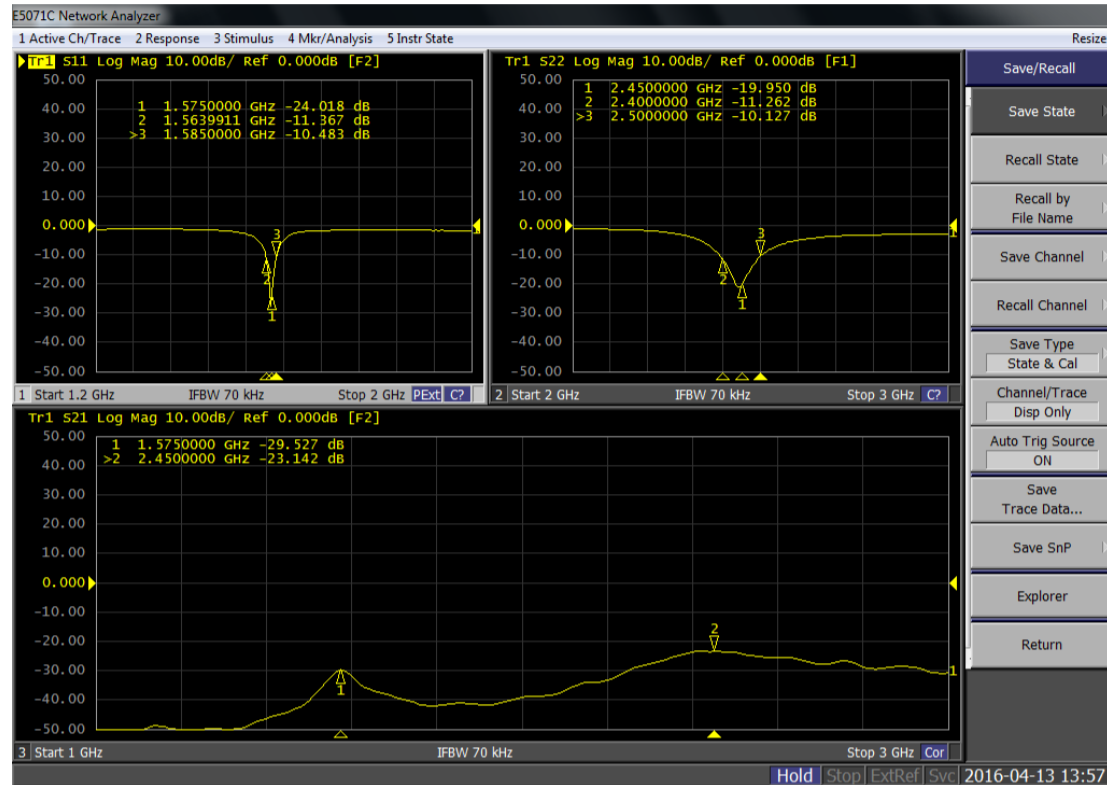
ACAG0301-15752450-T



3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant

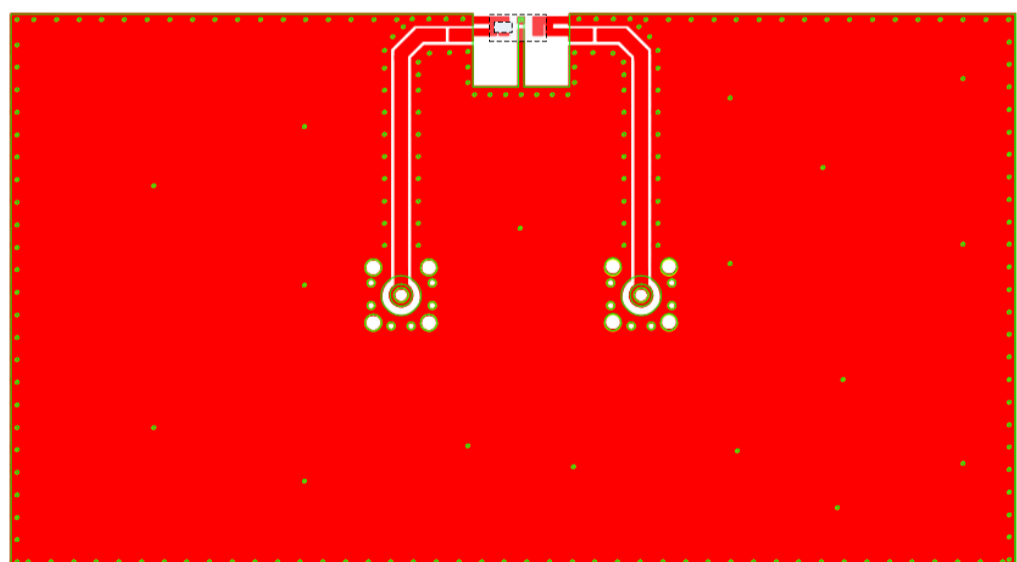
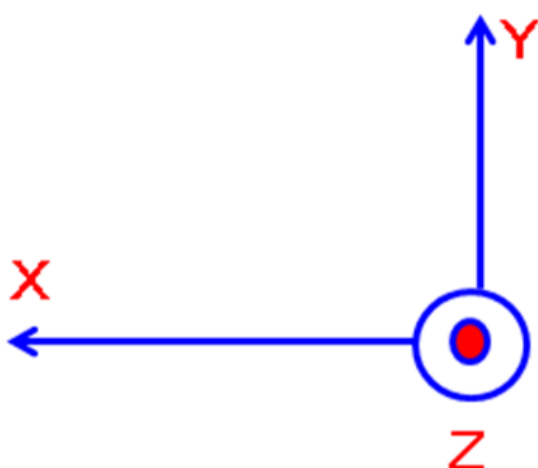
MSL = 1

## ANTENNA RESPONSE – RETURN LOSS S11



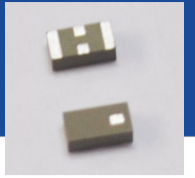
## RADIATION PATTERNS

### Coordinates



# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna

ACAG0301-15752450-T

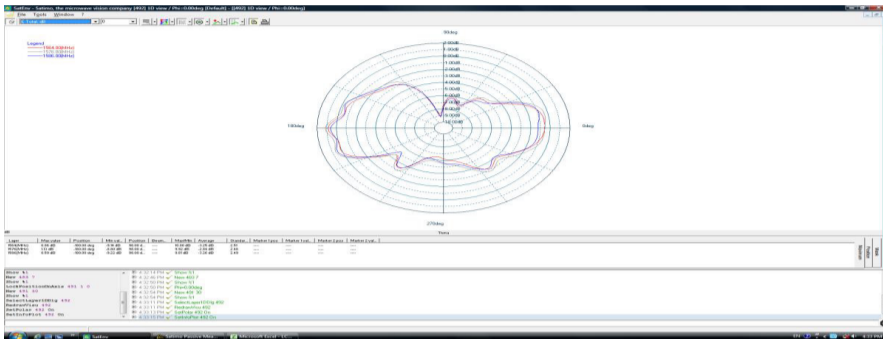


3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant

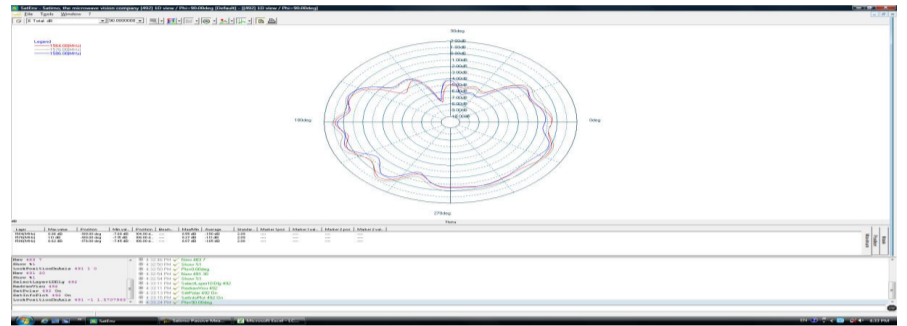
MSL = 1

## RADIATION PATTERNS

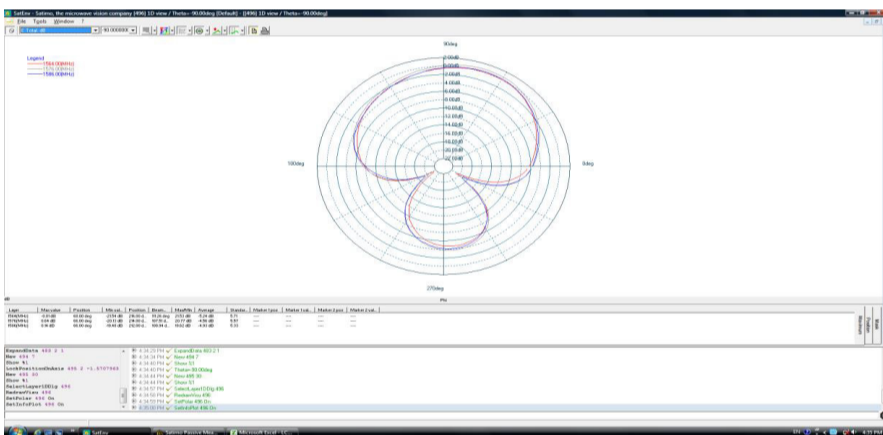
### GPS X-Z Plane



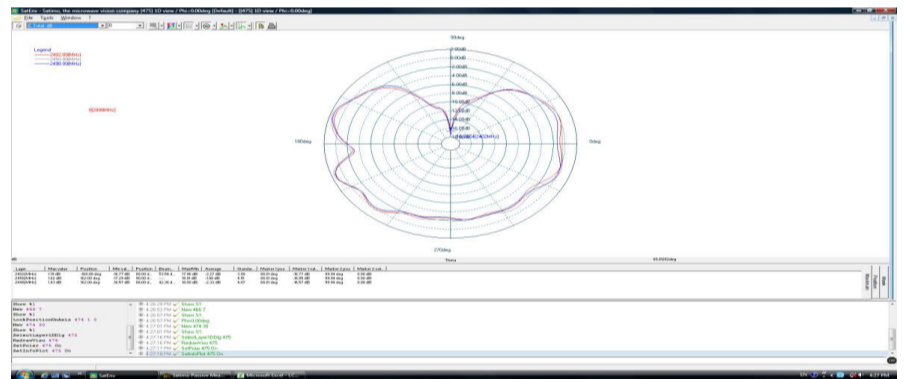
### GPS Y-Z Plane



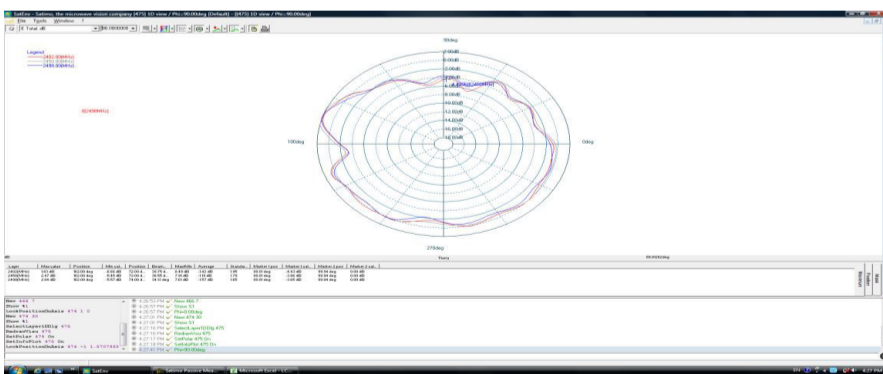
### GPS X-Y Plane



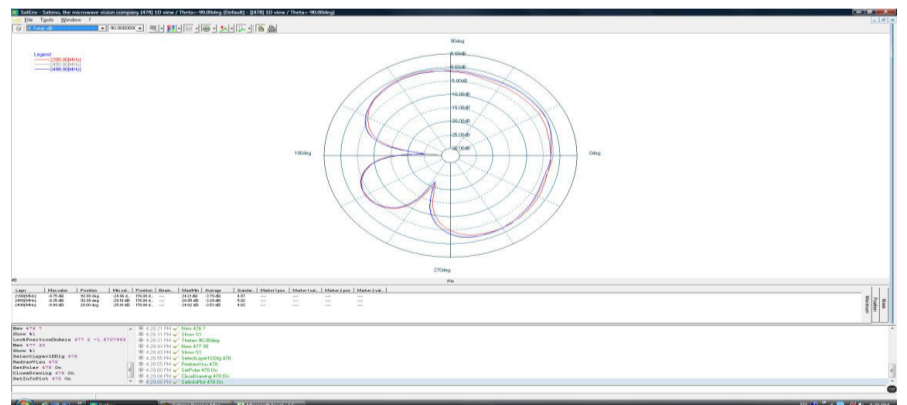
### 2.45G X-Z Plane



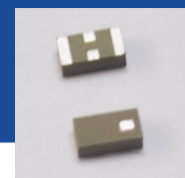
### 2.45G Y-Z Plane



### 2.45G X-Y Plane



# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna



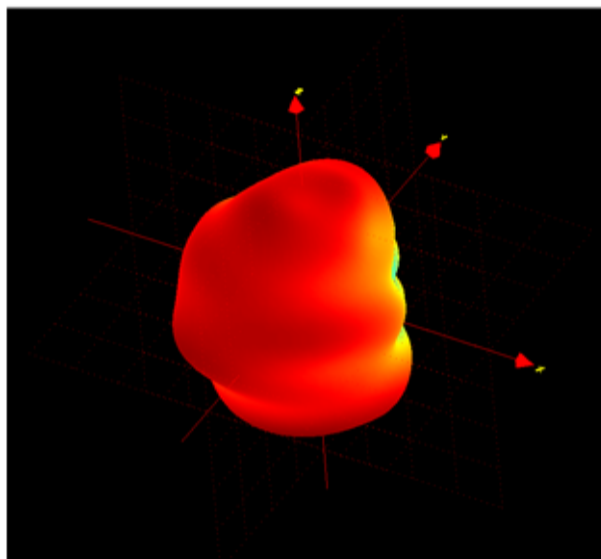
ACAG0301-15752450-T



3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

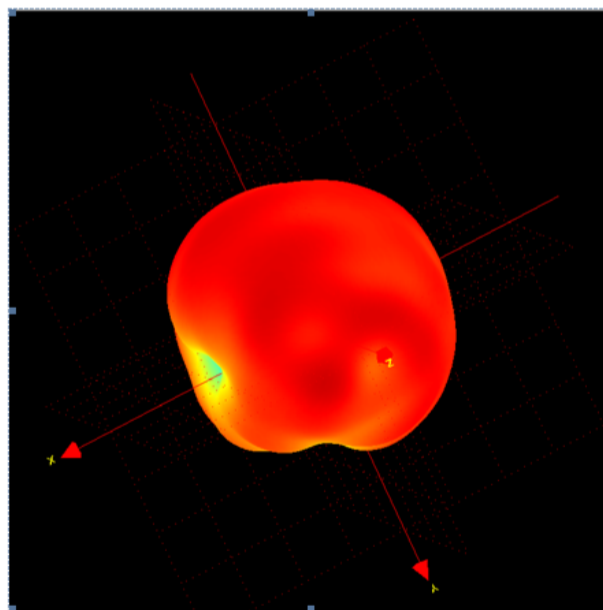
## 3D PATTERNS

### GPS



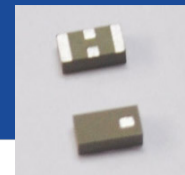
Frequency (MHz)	1565	1575	1585
Avg. Gain (dBi)	-1.5	-1.13	-1.65
Peak Gain (dBi)	1.05	1.21	1.13
Efficiency (%)	53	57	52

### 2.45 GHz



Frequency (MHz)	2400	2450	2500
Avg. Gain (dBi)	-1.42	-1.19	-1.57
Peak Gain (dBi)	2.87	3.18	2.96
Efficiency (%)	66	73	67

# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna

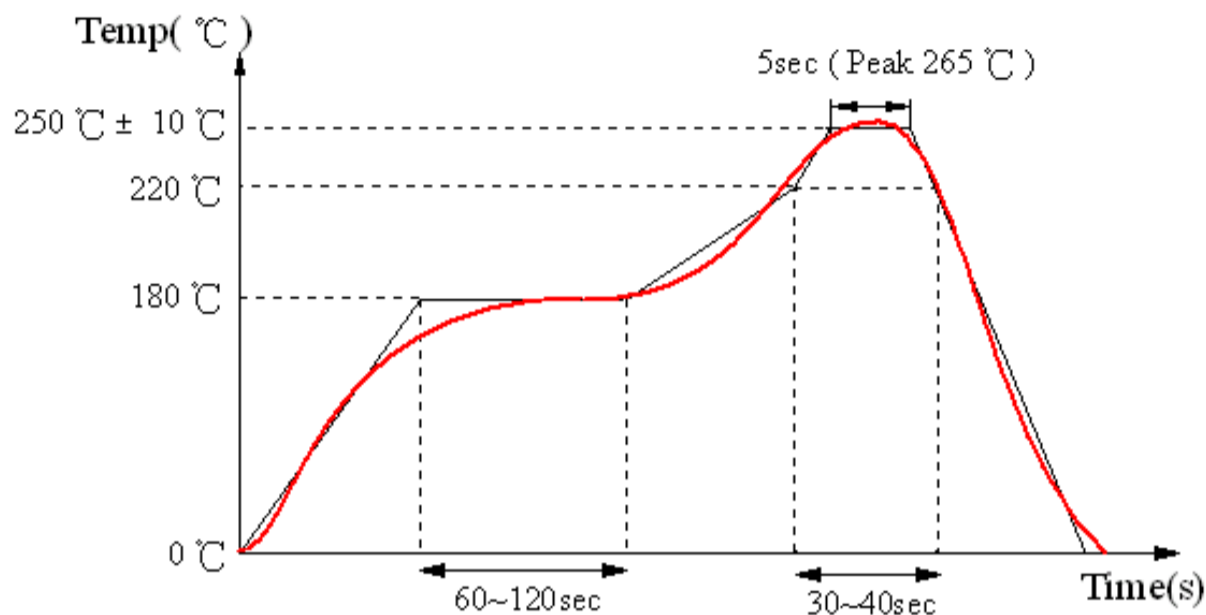


ACAG0301-15752450-T



3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant  
MSL = 1

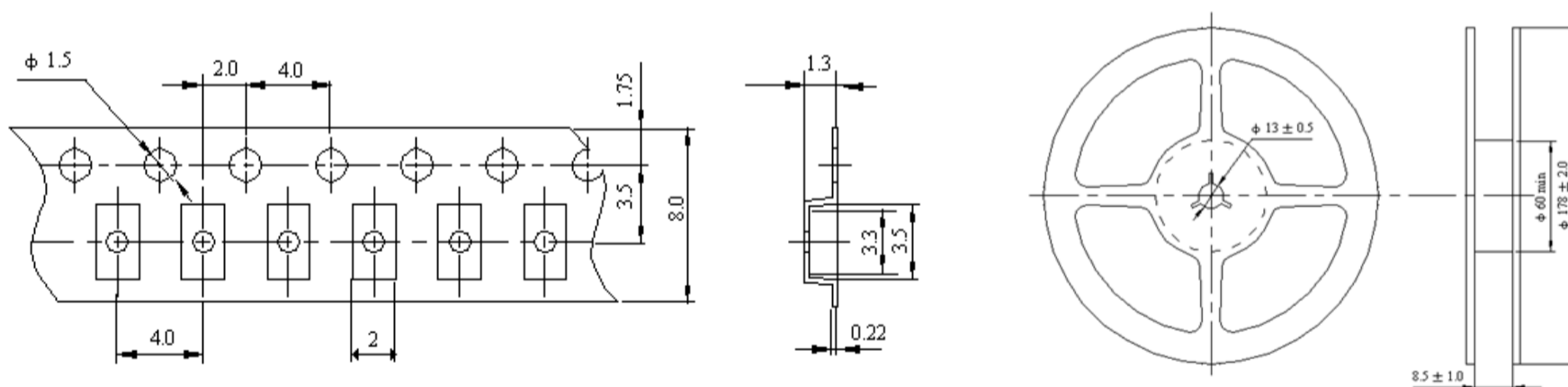
## REFLOW SOLDERING STANDARD CONDITION



## PACKAGING

Reel (3000 pcs/Reel)

Size of the carton: 330 x 210 x 210 mm



Dimensions: mm

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

MSL - 3

Oxidizable, 12 months in a vacuum sealed bag.

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



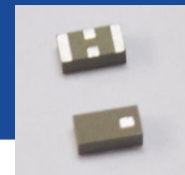
5101 Hidden Creek Ln Spicewood TX 78669  
Phone: 512-371-6159 | Fax: 512-351-8858  
For terms and conditions of sales, please visit:  
[www.abracon.com](http://www.abracon.com)

REVISED: 04.02.2019

ABRACON IS  
ISO9001-2015  
CERTIFIED

# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna

ACAG0301-15752450-T



3.2 x 1.6 x 1.2mm  
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