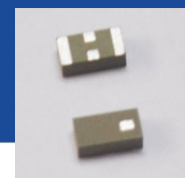


# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna



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

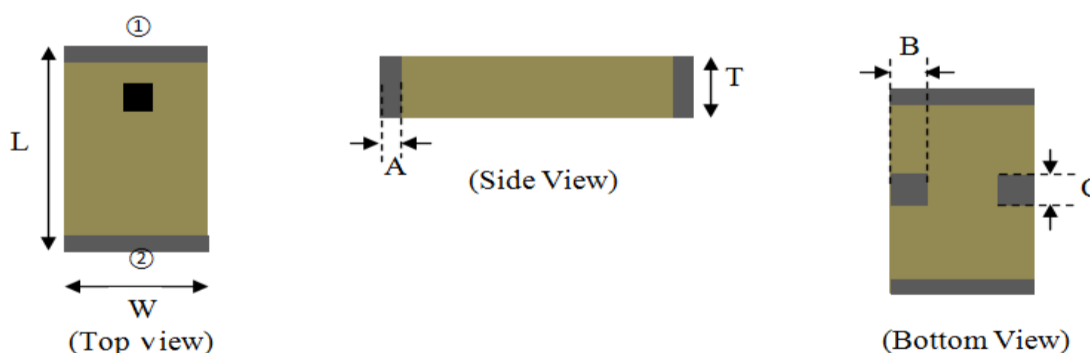
- IoT and wearable
- GPS devices
- Wifi
- Bluetooth
- ISM applications

## 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)

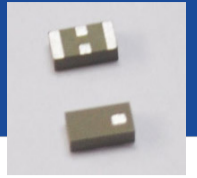
### Antenna Dimension



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



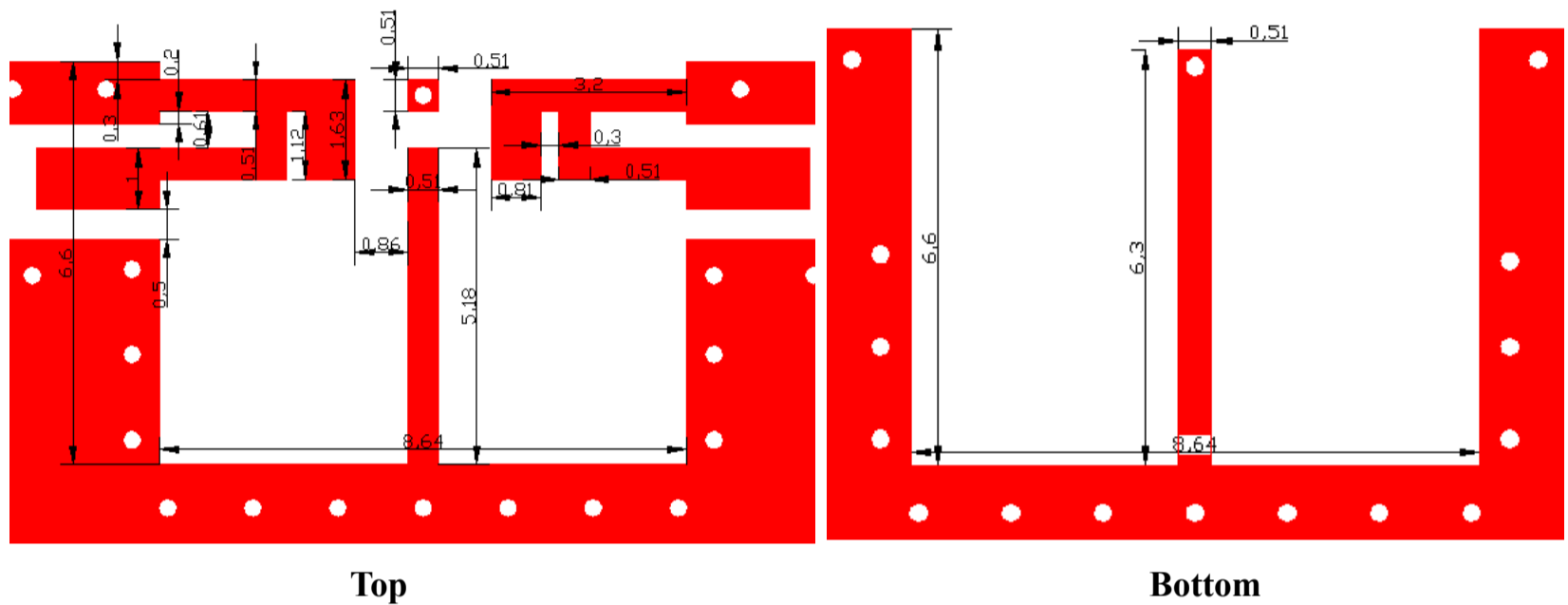
ACAG0301-15752450-T



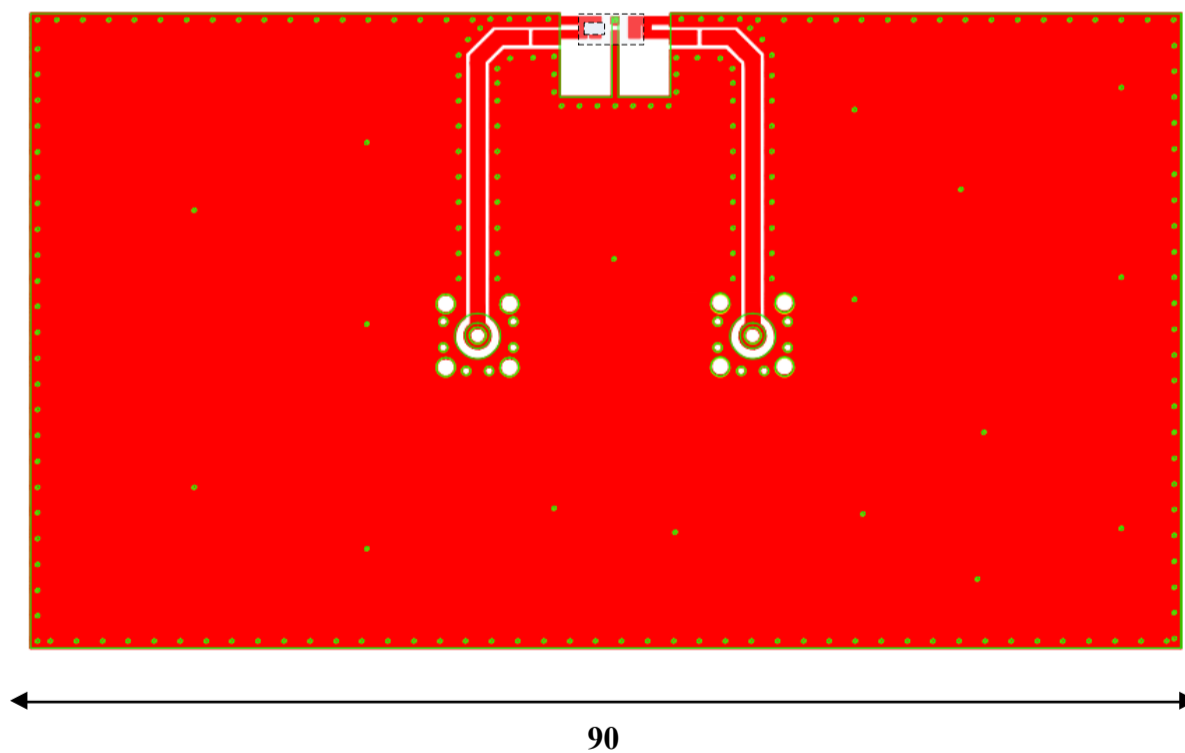
3.2 x 1.6 x 1.2mm  
 RoHS/RoHS II Compliant  
 MSL = 1

## MECHANICAL DIMENSIONS (mm)

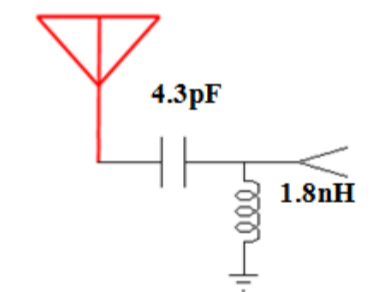
### Layout Dimension



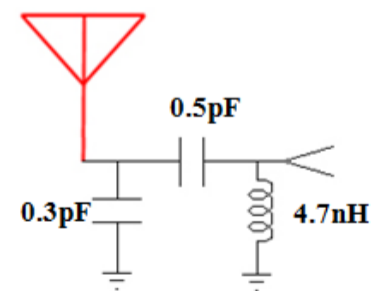
## EVALUATION BOARD AND MATCHING CIRCUITS



GPS



2.45G



Unit: mm



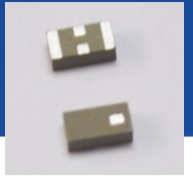
5101 Hidden Creek Ln Spicewood TX 78669  
 Phone: 512-371-6159 | Fax: 512-351-8858  
 For terms and conditions of sales, please visit:  
[www.abracon.com](http://www.abracon.com)

REVISED: 04.02.2019

ABRACON IS  
 ISO9001-2015  
 CERTIFIED

# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna

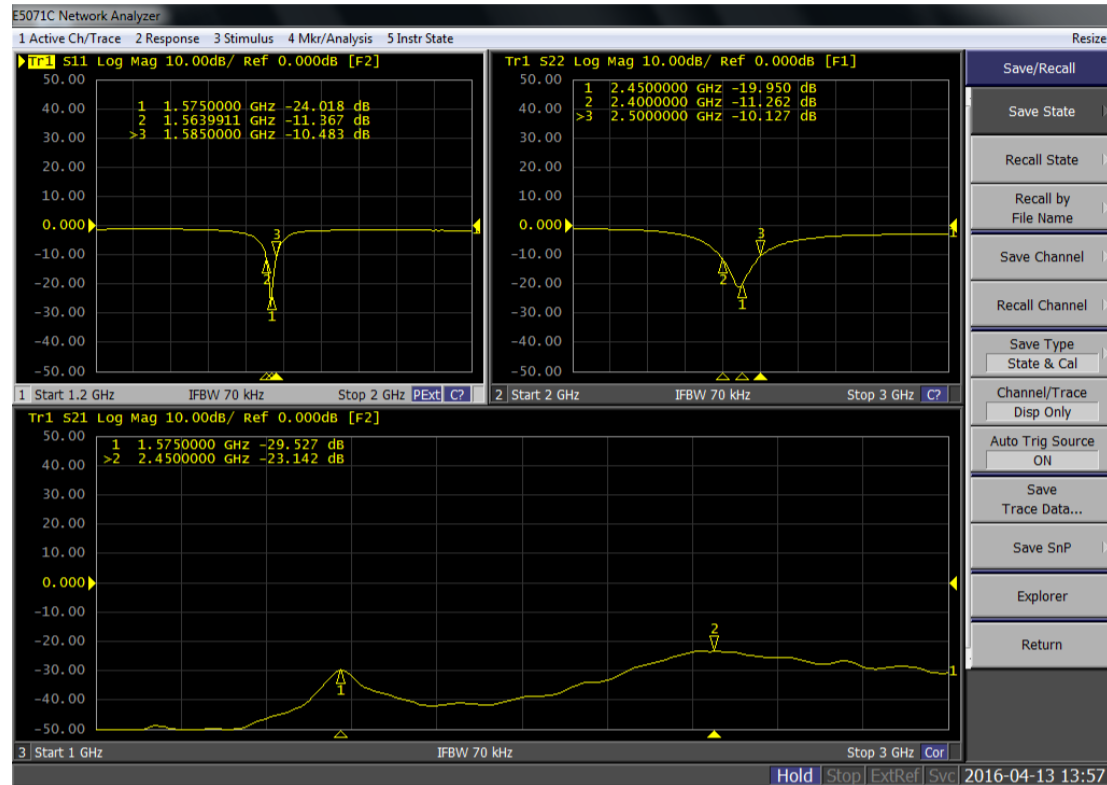
ACAG0301-15752450-T



3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant

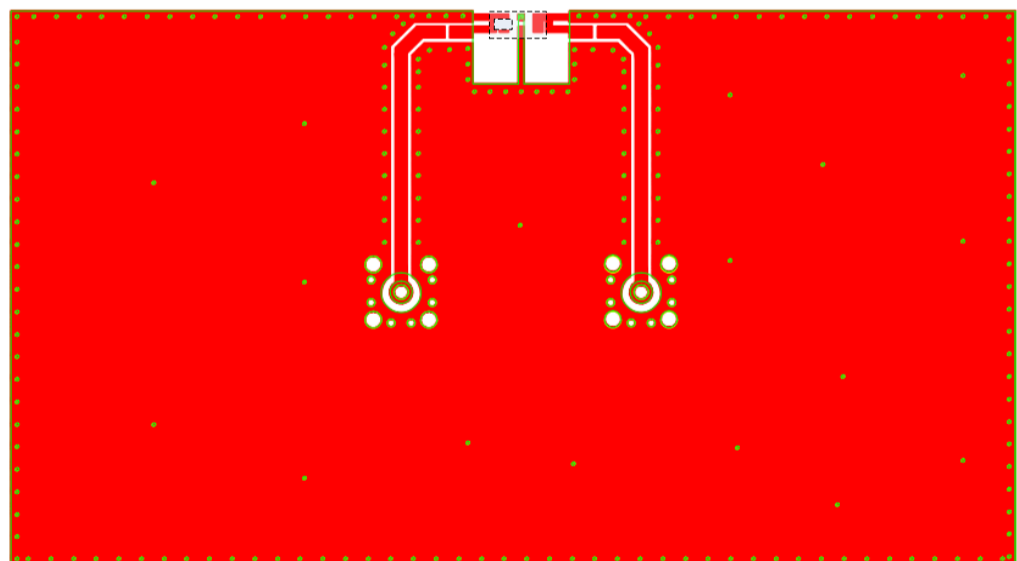
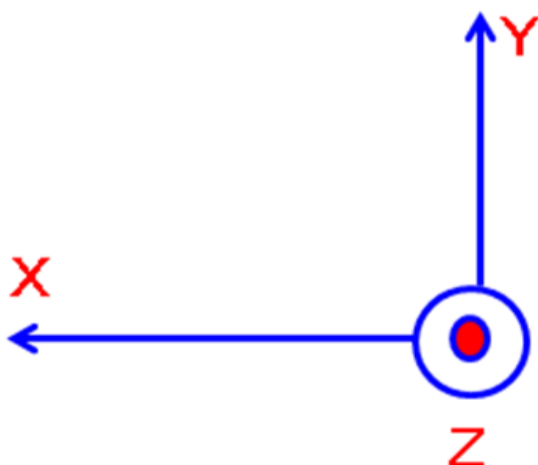
MSL = 1

## ANTENNA RESPONSE – RETURN LOSS S11



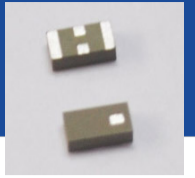
## RADIATION PATTERNS

### Coordinates



# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna

ACAG0301-15752450-T

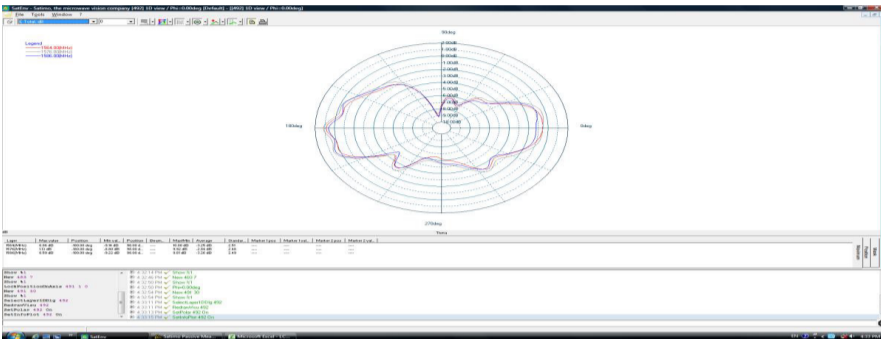


3.2 x 1.6 x 1.2mm  
RoHS/RoHS II Compliant

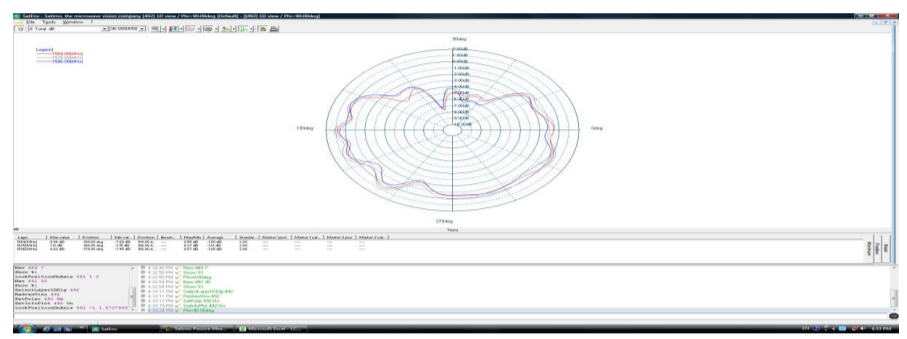
MSL = 1

## RADIATION PATTERNS

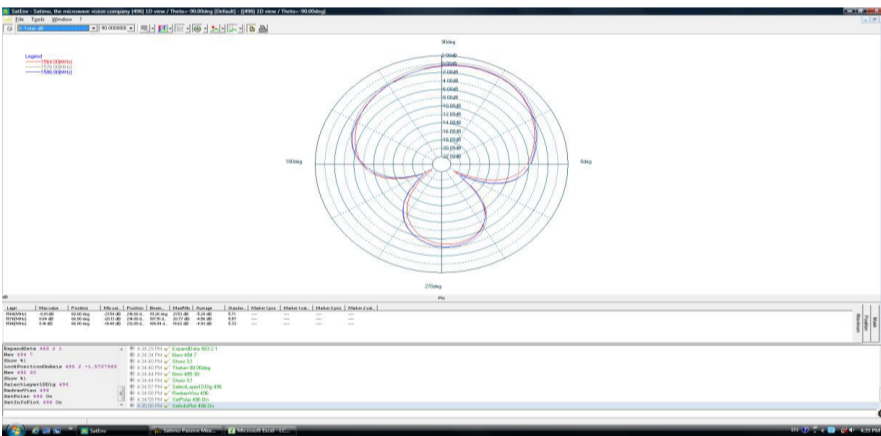
### GPS X-Z Plane



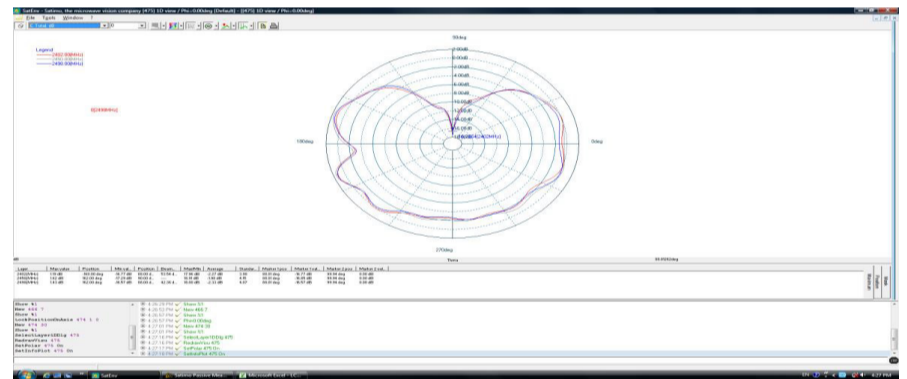
### GPS Y-Z Plane



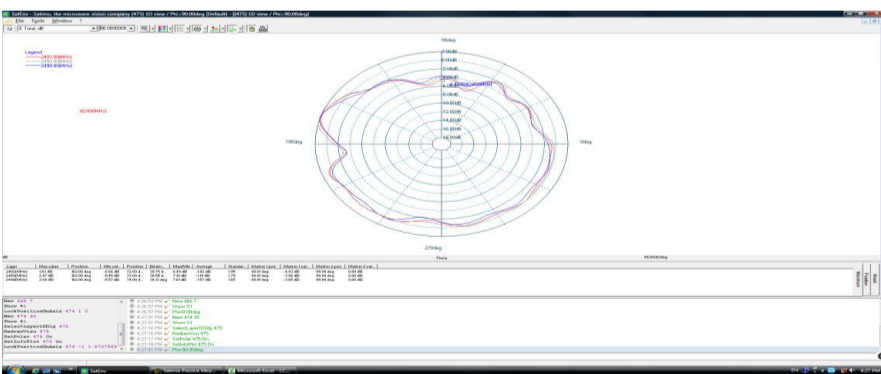
### GPS X-Y Plane



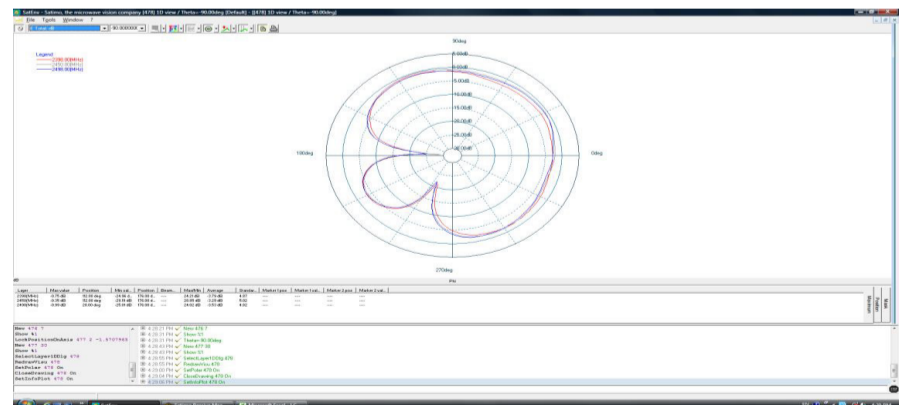
### 2.45G X-Z Plane



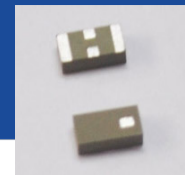
### 2.45G Y-Z Plane



### 2.45G X-Y Plane



# WiFi + GPS Multiband Ceramic Chip Antenna



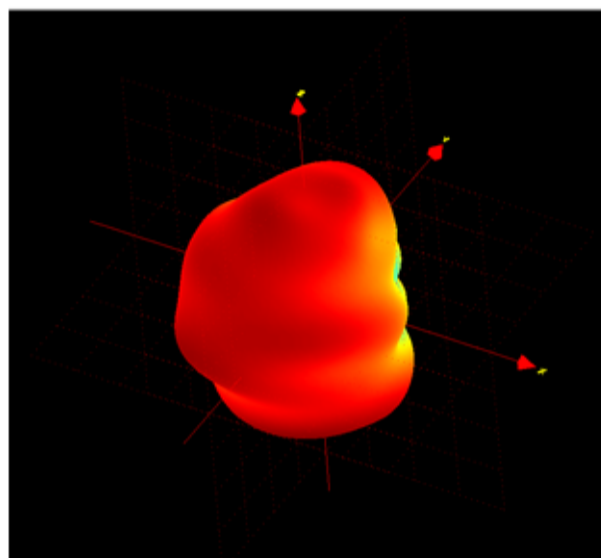
ACAG0301-15752450-T



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

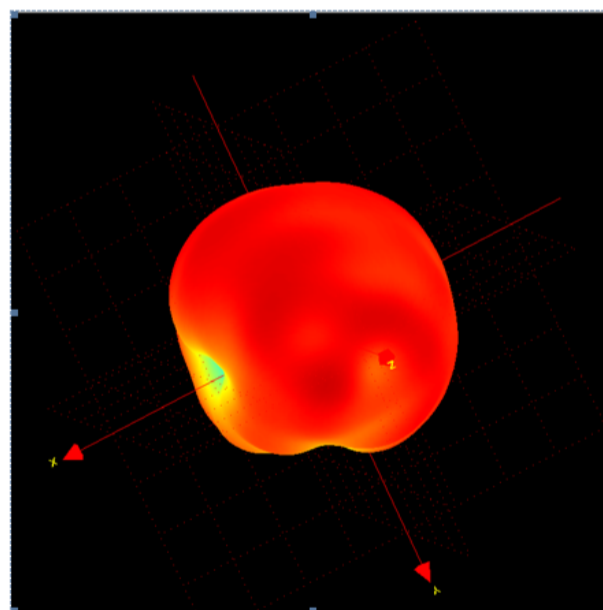
## 3D PATTERNS

### GPS



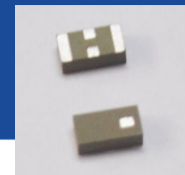
Frequency (MHz)	1565	1575	1585
Avg. Gain (dBi)	-1.5	-1.13	-1.65
Peak Gain (dBi)	1.05	1.21	1.13
Efficiency (%)	53	57	52

### 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

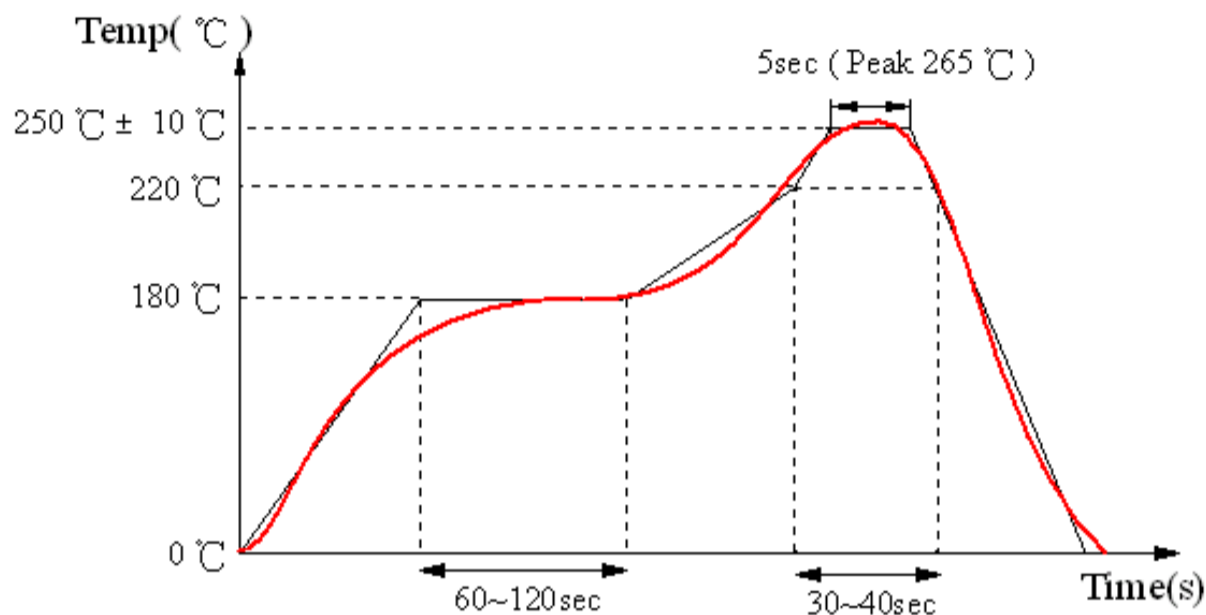


ACAG0301-15752450-T



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

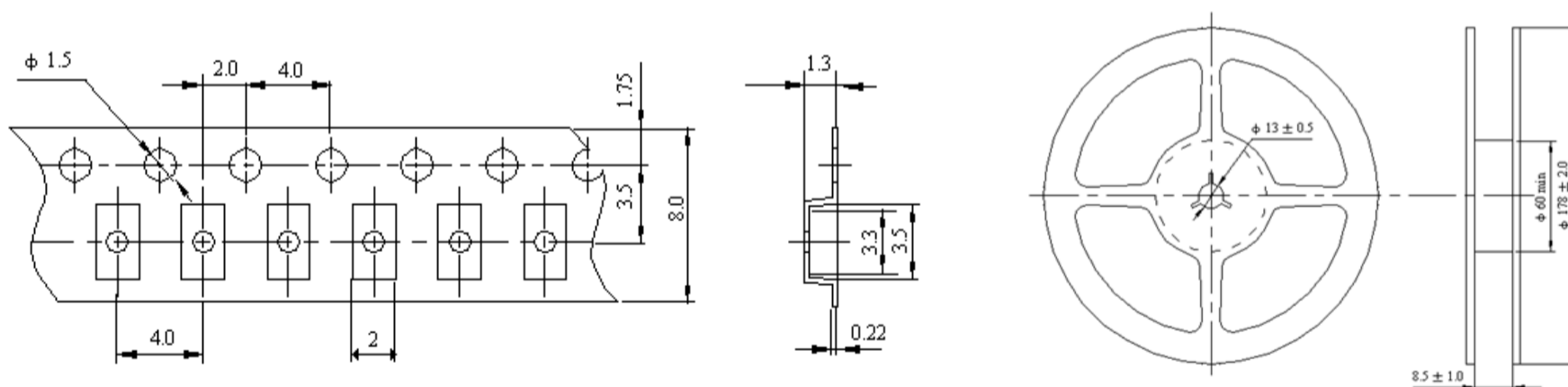
## REFLOW SOLDERING STANDARD CONDITION



## 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.

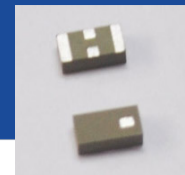


5101 Hidden Creek Ln Spicewood TX 78669  
Phone: 512-371-6159 | Fax: 512-351-8858  
For terms and conditions of sales, please visit:  
[www.abracon.com](http://www.abracon.com)

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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)