

# "High Frequency Ceramic Solutions"

## 490 MHz SMD Chip Antenna

P/N 0490AT62A0040

Detail Specification: 9/12/2013

Page 1 of 4

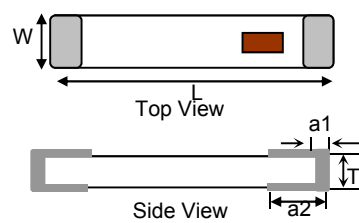
### General Specifications

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Part Number               | 0490AT62A0040                                  |
| Frequency Range           | 470 ~ 510 MHz                                  |
| Peak Gain (YZ-total)      | -3.0 dBi typ.                                  |
| Average Gain (YZ-total)   | -6.0 dBi typ.                                  |
| Return Loss               | 4.4 dB min.                                    |
| Impedance                 | 50 $\Omega$                                    |
| Reel Quantity             | 500  |
| Operating Temperature     | -40 to +85°C                                   |
| Storage Temperature Range | +5 ~ +35 °C, Humidity 45~75%RH,<br>18 mos. max |
| Power Capacity            | 2W max (CW)                                    |



### Mechanical Dimensions

|    | In            | mm           |
|----|---------------|--------------|
| L  | 0.984 ± 0.008 | 25.00 ± 0.20 |
| W  | 0.197 ± 0.008 | 5.00 ± 0.20  |
| T  | 0.047 ± 0.004 | 1.20 ± 0.10  |
| a  | 0.020 ± 0.008 | 0.50 ± 0.20  |
| a2 | 0.039 ± 0.008 | 1.00 ± 0.20  |



### Terminal Configuration

| No. | Function      |
|-----|---------------|
| 1   | Feeding Point |
| 2   | NC            |

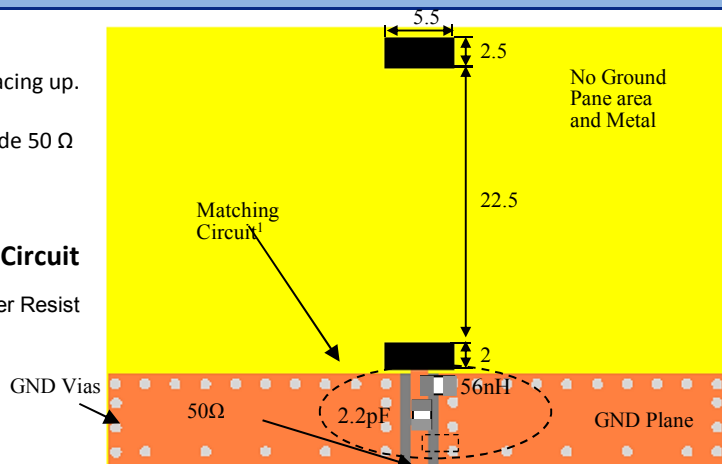
### Mounting Considerations

Mount these devices with brown mark facing up.  
Units: mm  
\* Line width should be designed to provide 50  $\Omega$  impedance matching characteristics.

#### With Matching Circuit

- Solder Resist
- Land

(1) Matching circuit and component values will be different on end-customer's PCB!  
See page 2 and 4 for details and app notes



Johanson Technology, Inc. reserves the right to make design changes without notice.  
All sales are subject to Johanson Technology, Inc. terms and conditions.



[www.johansontechnology.com](http://www.johansontechnology.com)

4001 Calle Tecate • Camarillo, CA 93012 • TEL 805.389.1166 FAX 805.389.1821

Ver. 1.2

2013 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

# "High Frequency Ceramic Solutions"

490 MHz SMD Chip Antenna

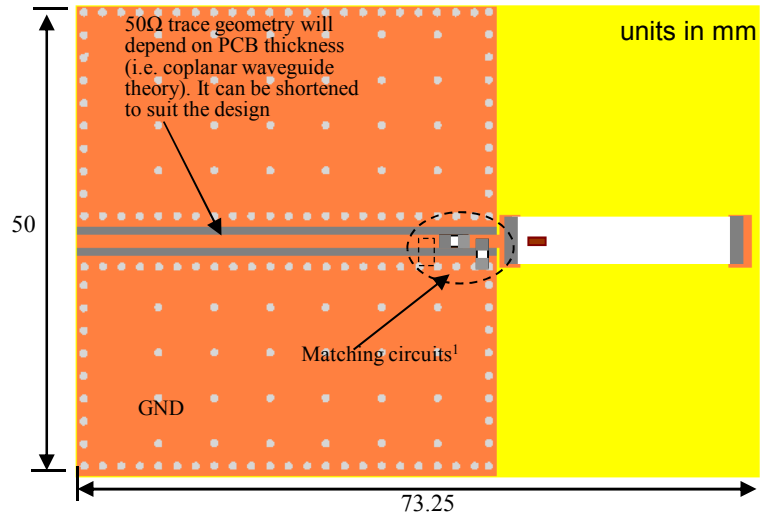
P/N 0490AT62A0040

Detail Specification: 9/12/2013

Page 2 of 4

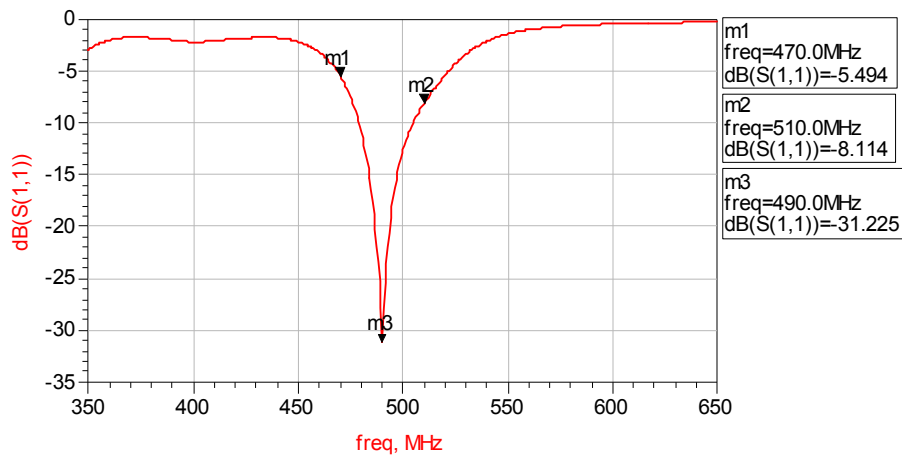
## Mounting Considerations

Test Board orderable  
item p/n:  
0490AT62A0040-EB1SMA



(1)Note: It is recommended that the designer leave available slots for a "pi" (or shunt-series-shunt) network. The antenna matching network values here are used when antenna is mounted on Johanson's evaluation board. The matching values on clinet's PCB will be different, go to: [johansontechnology.com/tuning](http://johansontechnology.com/tuning) and see how to obtain the new values. If you need further help, contact our RF Applications Eng Team at: [www.johansontechnology.com/en/ask-a-technical-question.html](http://www.johansontechnology.com/en/ask-a-technical-question.html)

## Typ Return Loss (with matching)



Johanson Technology, Inc. reserves the right to make design changes without notice.  
All sales are subject to Johanson Technology, Inc. terms and conditions.



[www.johansontechnology.com](http://www.johansontechnology.com)

4001 Calle Tecate • Camarillo, CA 93012 • TEL 805.389.1166 FAX 805.389.1821

Ver. 1.2

2013 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

# "High Frequency Ceramic Solutions"

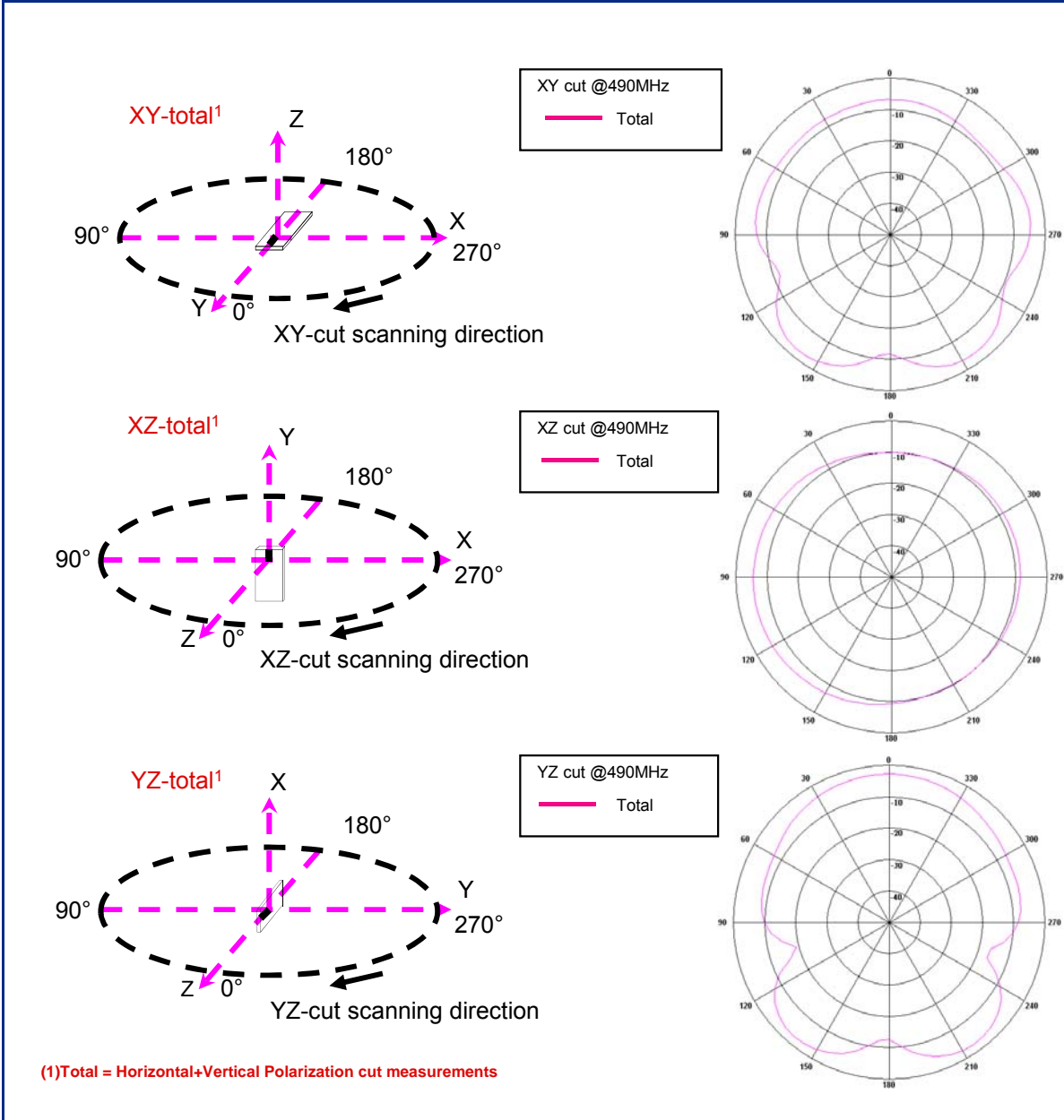
490 MHz SMD Chip Antenna

P/N 0490AT62A0040

Detail Specification: 9/12/2013

Page 3 of 4

## Typical Radiation Patterns (@25C)



Johanson Technology, Inc. reserves the right to make design changes without notice.  
All sales are subject to Johanson Technology, Inc. terms and conditions.



# "High Frequency Ceramic Solutions"

**490 MHz SMD Chip Antenna**

**P/N 0490AT62A0040**

Detail Specification: 9/12/2013

Page 4 of 4

## Further Technical and Environmental Information

### Part Number Explanation

|                   |  |                               |                        |                                  |
|-------------------|--|-------------------------------|------------------------|----------------------------------|
| <b>P/N Suffix</b> | <b>Packaging Style</b>   | Bulk (loose pieces)           | Suffix = S             | Eg. 0490AT62A0040S               |
|                   |  | T & R                         | Suffix = E             | Eg. 0490AT62A0040E               |
|                   |  | T & R (Reverse)               | Suffix = R             | Eg. 0490AT62A0040R (MOQ Applies) |
|                   | <b>Termination style</b>                                       | 100% Tin (RoHS)               | Suffix = S/E/R         | Eg. 0490AT62A0040(S, E, R)       |
|                   |  | Tin / Lead                    | Please consult Factory |                                  |
|                   | <b>Evaluation Board(s)</b><br>(1-port SMA antenna test boards) | 0490AT62A0040-EB1SMA (Page 2) |                        |                                  |

### Antenna layout review, tuning, and characterization services

[www.johansontechnology.com/ipcantennaservices](http://www.johansontechnology.com/ipcantennaservices)

### Soldering Information

[www.johansontechnology.com/ipcsoldering-profile](http://www.johansontechnology.com/ipcsoldering-profile)

### Packaging information

[www.johansontechnology.com/ipcpackaging.html](http://www.johansontechnology.com/ipcpackaging.html)

### RoHS Compliance

[www.johansontechnology.com/technical-notes/rohs-compliance.html](http://www.johansontechnology.com/technical-notes/rohs-compliance.html)

### MSL Info

[www.johansontechnology.com/technical-notes/msl-rating.html](http://www.johansontechnology.com/technical-notes/msl-rating.html)

### Recommended Storage Condition and Max Shelf Life

[www.johansontechnology.com/ipcstorage-shelflife](http://www.johansontechnology.com/ipcstorage-shelflife)

Johanson Technology, Inc. reserves the right to make design changes without notice.  
All sales are subject to Johanson Technology, Inc. terms and conditions.



[www.johansontechnology.com](http://www.johansontechnology.com)

4001 Calle Tecate • Camarillo, CA 93012 • TEL 805.389.1166 FAX 805.389.1821

Ver. 1.2

2013 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved



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.