

# "High Frequency Ceramic Solutions"

## 490 MHz SMD Chip Antenna

P/N 0490AT62A0040

Detail Specification: 9/12/2013

Page 1 of 4

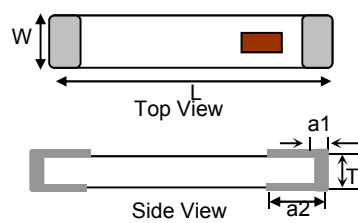
### General Specifications

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, 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

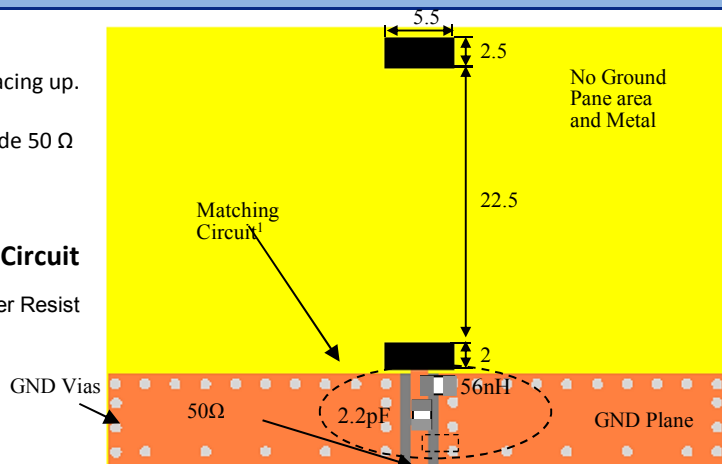
### Mounting Considerations

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**

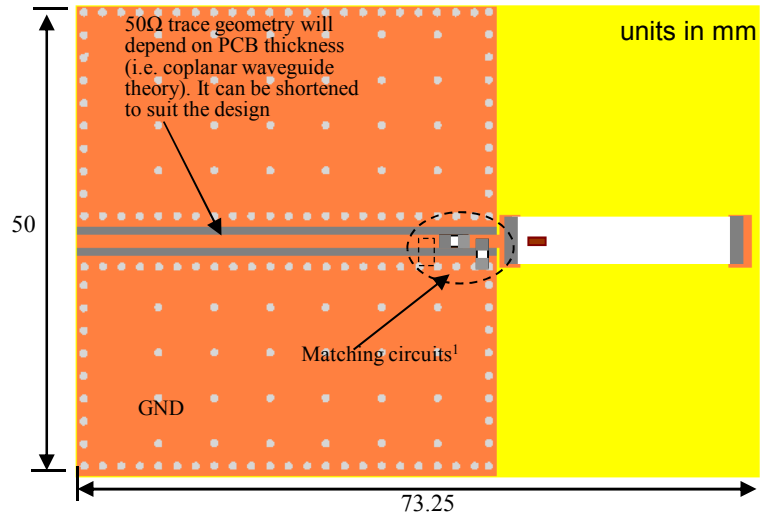
**P/N 0490AT62A0040**

Detail Specification: 9/12/2013

Page 2 of 4

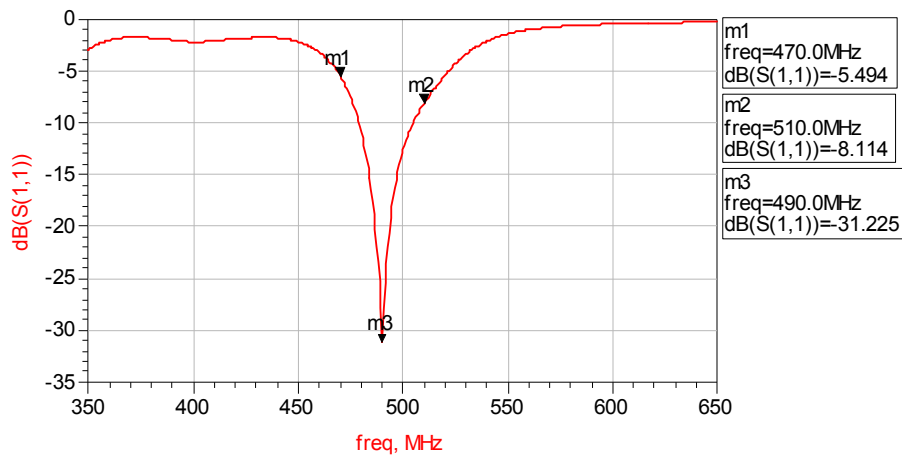
## Mounting Considerations

**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"

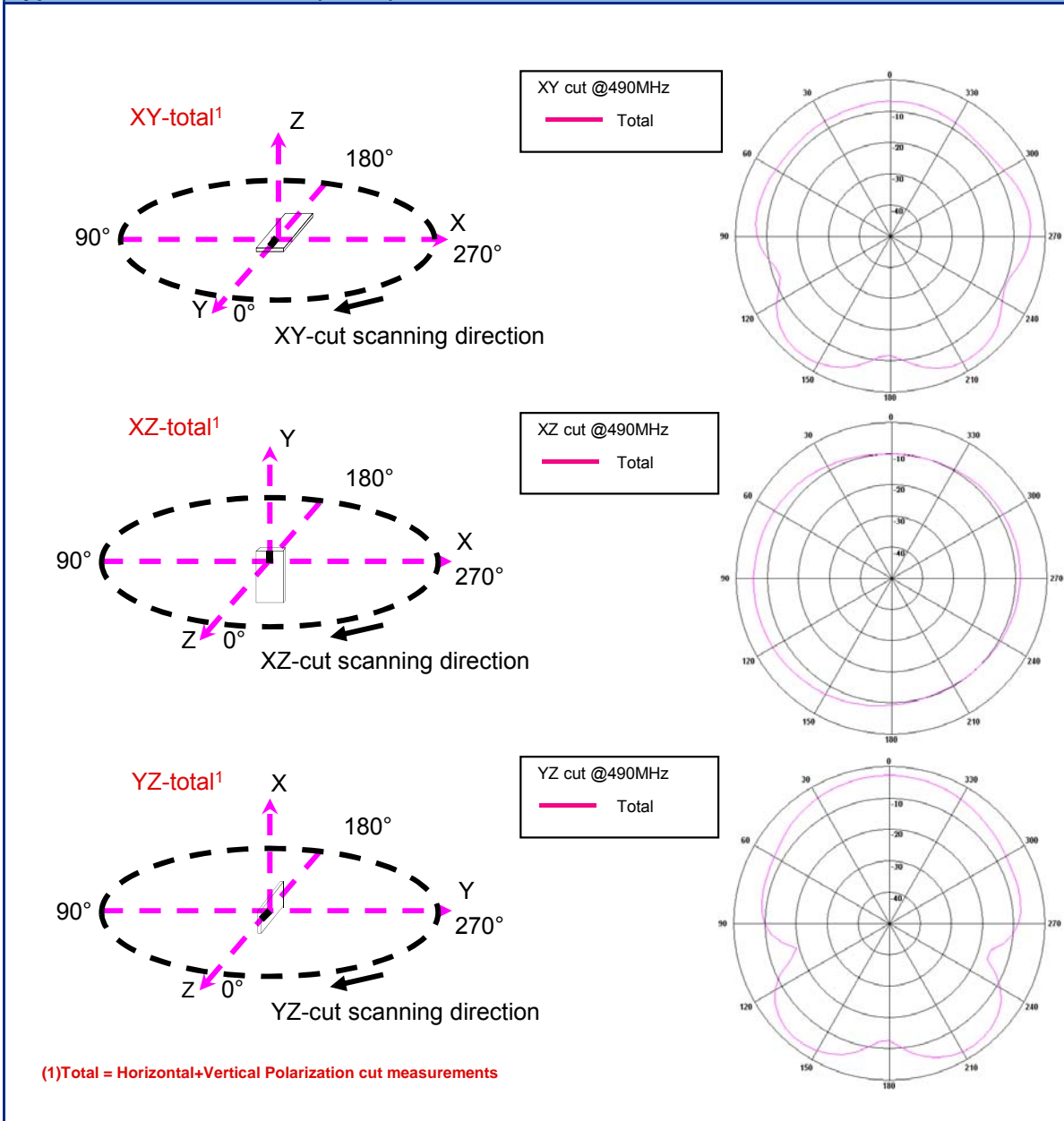
490 MHz SMD Chip Antenna

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.



[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 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> (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 «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