

# "High Frequency Ceramic Solutions"

## 403 MHz - MICS - Internal SMD Chip Antenna

P/N 0403AT62A0003

Detail Specification: 3/10/2013

Page 1 of 3

Recommended for Medical Applications

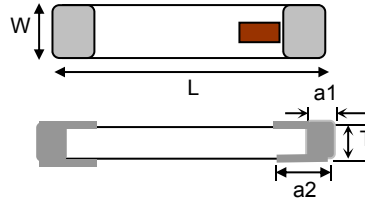
| General Specifications  |               |                                |   |
|-------------------------|---------------|--------------------------------|---|
| Part Number             | 0403AT62A0003 | Input Power                    | 2W max.                                     |
| Frequency Range         | 402 - 405 MHz | Reel Quantity                  | 500   |
| Peak Gain (YZ-total)    | 0.0 dBi typ.  | Operating Temperature          | -40 to +85°C                                |
| Average Gain (YZ-total) | -5.0 dBi typ. | Recommended Storage Conditions | +5 ~ +35 °C, Humidity 45~75%RH, 18 mos. max |
| Return Loss             | 9.5 dB min.   | Power Capacity                 | 2W max (CW)                                 |
| Impedance               | 50 Ω          |                                |   |

### Part Number Explanation

| P/N Suffix | Packing Style    | Bulk     | Suffix = S       | eg. 0403AT62A0003S        |
|------------|------------------|----------|------------------|---------------------------|
|            |                  | T & R    | Suffix = T       | eg. 0403AT62A0003E        |
|            |                  | 100% Tin | Suffix = None    | eg. 0403AT62A0003(E or S) |
|            | Evaluation Board | SMA      | Suffix = -EB1SMA | eg. 0403AT62A0003-EB1SMA  |

### 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*           |

The diagram shows a side view of the chip with two terminals labeled 1 and 2. Terminal 1 is the feeding point, and terminal 2 is not connected (NC\*).

For Antenna layout and tuning app note go to: <http://johansontechnology.com/tuning> \*Used only for anchoring on PCB

### Mounting/Layout Considerations

Mount these devices with brown mark facing up.

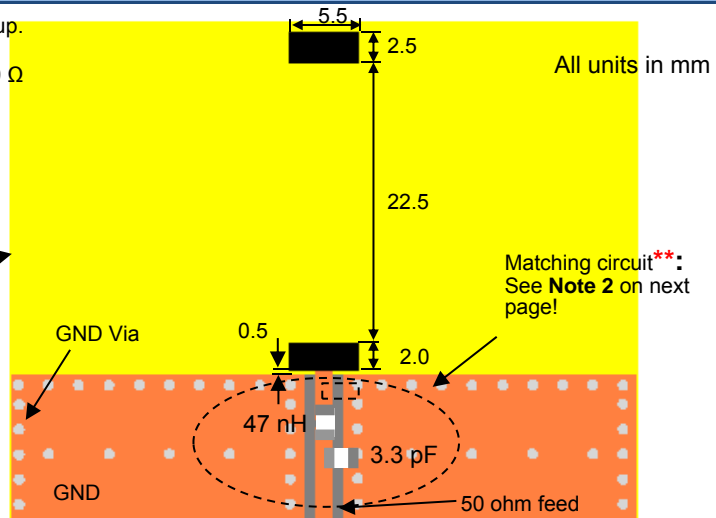
\*\*Line width should be designed to provide 50 Ω impedance matching characteristics.

#### With Matching Circuit

No Ground plane here (keep out area)

- Solder Resist
- Soldering pad

\*\*matching circuit and component values will depend on PCB layout, thickness, material, etc.



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 2.1

2013 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

# "High Frequency Ceramic Solutions"

403 MHz - MICS - Internal SMD Chip Antenna

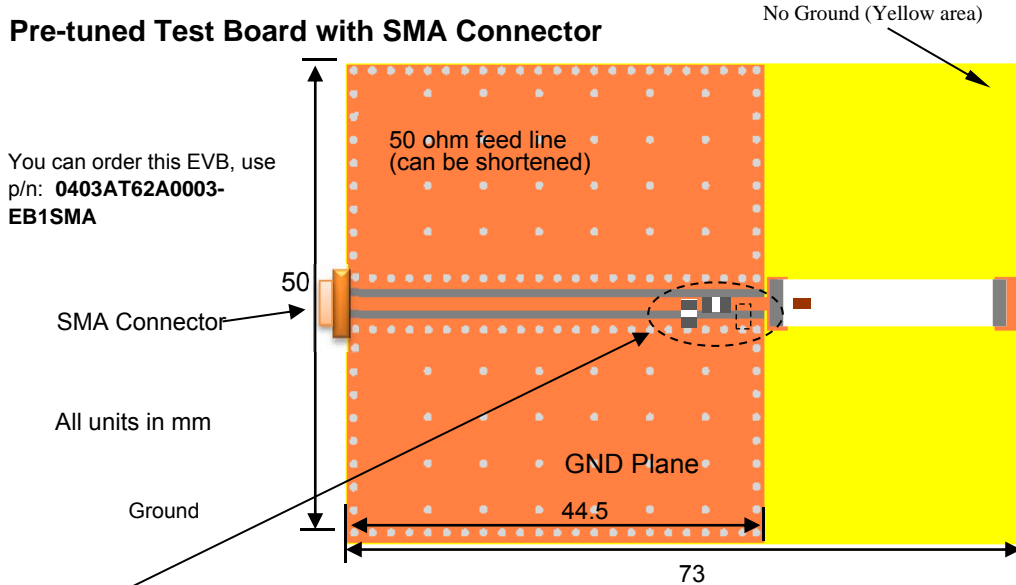
P/N 0403AT62A0003

Detail Specification: 3/10/2013

Page 2 of 3

## Test EVB used to obtain return loss, gain, and radiation patterns

### Pre-tuned Test Board with SMA Connector

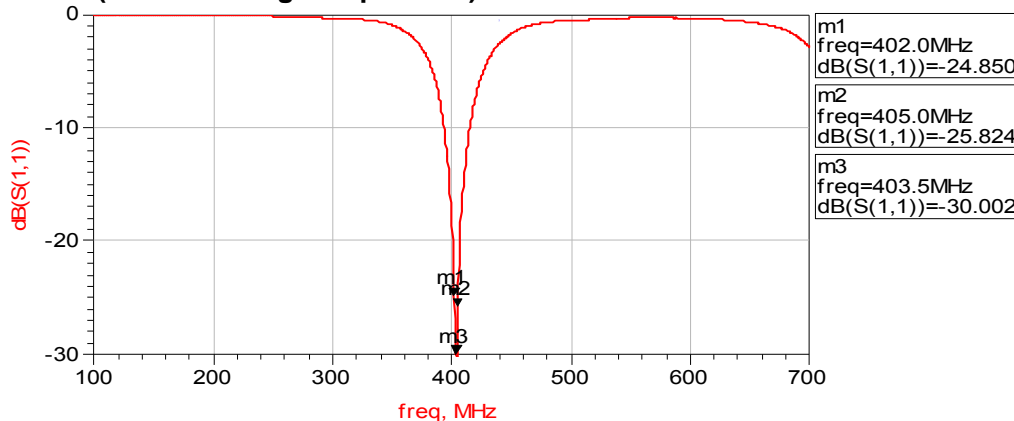


**\*\*Note 2:** It is recommended that the designer leave available slots for a "pi" (or shunt-series-shunt) network. The antenna matching network values above are used when antenna is mounted on Johanson's evaluation board. The matching values on clinet's PCB will be different.

Go to: <http://johansontechnology.com/tuning> and see how to obtain the new values. If you need further help, contact our RF Applications Eng Team at:

<http://www.johansontechnology.com/en/ask-a-technical-question.html>

### Return Loss (with matching components)



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 2.1

2013 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

# "High Frequency Ceramic Solutions"

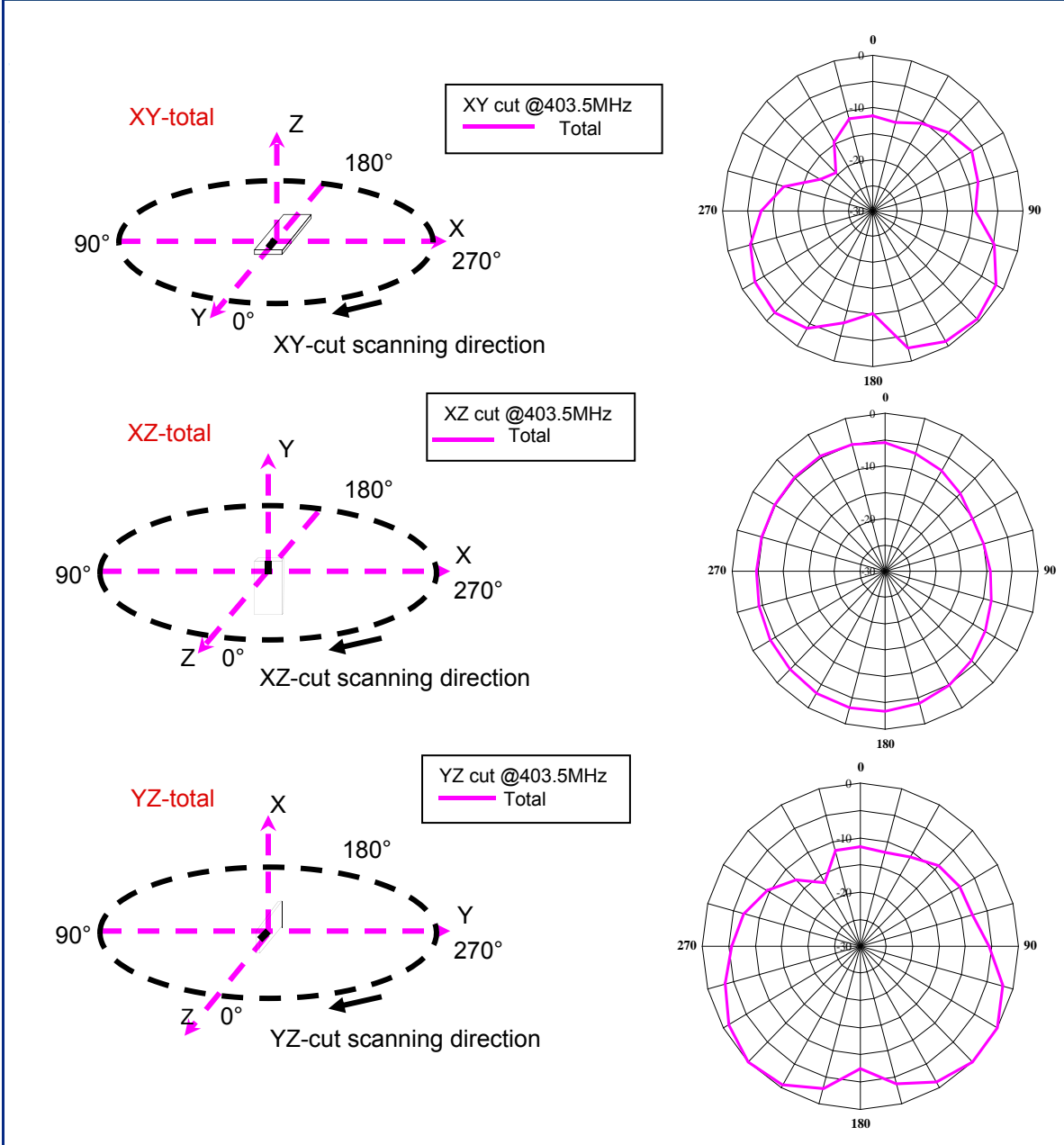
403 MHz - MICS - Internal SMD Chip Antenna

P/N 0403AT62A0003

Detail Specification: 3/10/2013

Page 3 of 3

## Test EVB used to obtain return loss, gain, and radiation patterns



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 2.1

2013 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9