

# "High Frequency Ceramic Solutions"

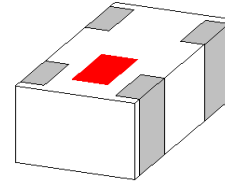
**Miniature 2.45GHz 1:1 RF Balun**

**P/N 2450BL07A0050**

Detail Specification: 08/02/12

Page 1 of 3

General Specifications	
Part Number	2450BL07A0050
Frequency (MHz)	2400~2500
Unbalanced Impedence	50 Ω
Differential Balanced Impedance	50 Ω
Insertion Loss	1.0 dB max.
Return Loss	9.5 min.
Phase Difference (degree)	180 ± 10
Amplitude Difference	2.0 dB max.
Operating Temperature	-40 to +85°C
Power Capacity	2 Watt max.



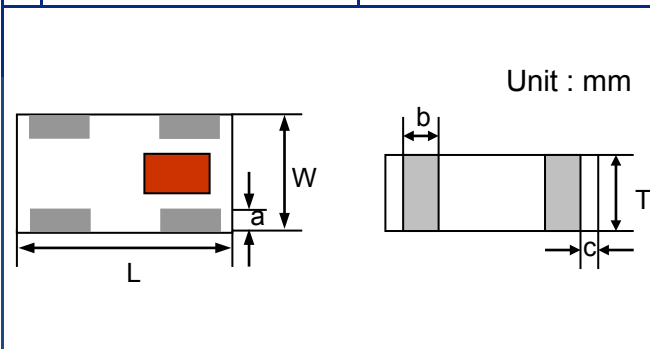
Recommended Storage Conditions	+5 to +35 °C, Humidity 45~75%RH
Reel Quantity	10,000
Storage Period	18 months max.

## Part Number Explanation

P/N Suffix	Packing Style	Bulk	Suffix = S	eg. 2450BL07A0050S
		T & R (10000 pcs)	Suffix = E	eg. 2450BL07A0050T
	Termination style	100% Tin	Suffix = None	eg. 2450BL07A0050 (T or S)
	Evaluation Board	2450BL07A0050-EBSMA (x3 SMA Connectors)		

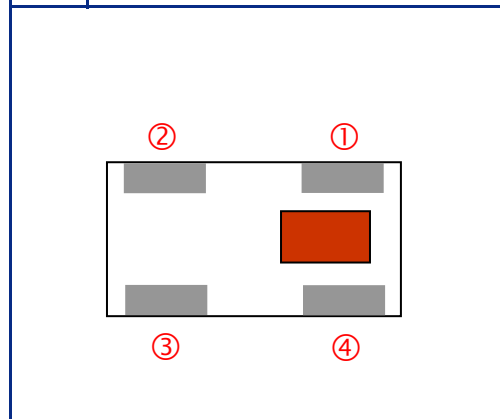
## Mechanical Dimensions

	In	mm
L	0.039 ± 0.004	1.00 ± 0.10
W	0.020 ± 0.004	0.50 ± 0.10
T	0.015 ± 0.020	0.37 ± 0.50
a	0.004 + 0.004 / -0.002	0.10 + 0.10 / -0.05
b	0.010 + 0.004 / -0.002	0.25 + 0.10 / -0.05
c	0.004 + 0.004 / -0.002	0.10 + 0.10 / -0.05



## Terminal Configuration

No.	Function
1	Unbalanced Port (IN)
2	Balanced Port (OUT1)
3	Balanced Port (OUT2)
4	GND



# "High Frequency Ceramic Solutions"

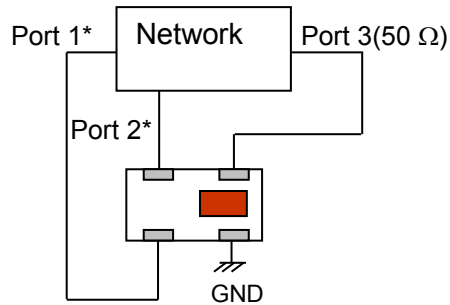
Miniature 2.45GHz 1:1 RF Balun

P/N 2450BL07A0050

Detail Specification: 08/02/12

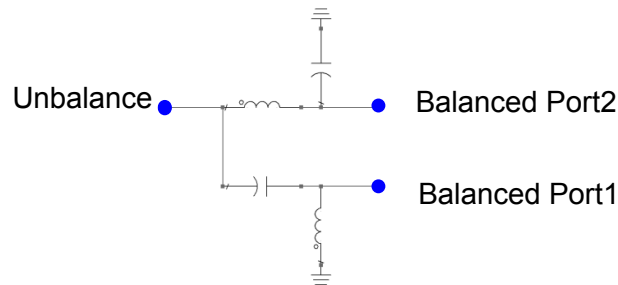
Page 2 of 3

## Measuring Diagram



Port 3: Unbalanced Port  
 Ports 1 and 2: Balanced Port  
 $IL = S_{ds21}$   
 $RL = S_{ss11}$   
 $Amp\_balance = dB(S(2,3)/S(1,3))$   
 $Phase\_balance = Phase(S(2,3)/S(1,3))$   
 \*Impedance for ports 1 and 2 = Balanced Impedance/2  
 \*\*E5071B from Agilent

## Equivalent Circuit



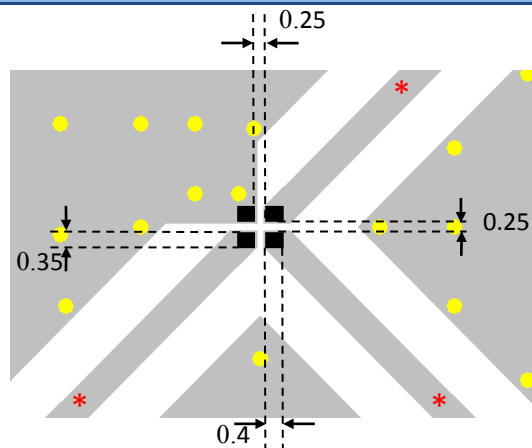
## Mounting Considerations

\* Line width should be designed to match 50Ω characteristic impedance, depending on PCB material and thickness.

### LEGEND

- Solder Resist
- Land
- Through-hole (φ0.3)

Unit : mm



Johanson Technology, Inc. reserves the right to make design changes without notice. Please confirm the specifications and delivery conditions when placing your order. All sales are subject to Johanson Technology, Inc. terms and conditions.

# "High Frequency Ceramic Solutions"

Miniature 2.45GHz 1:1 RF Balun

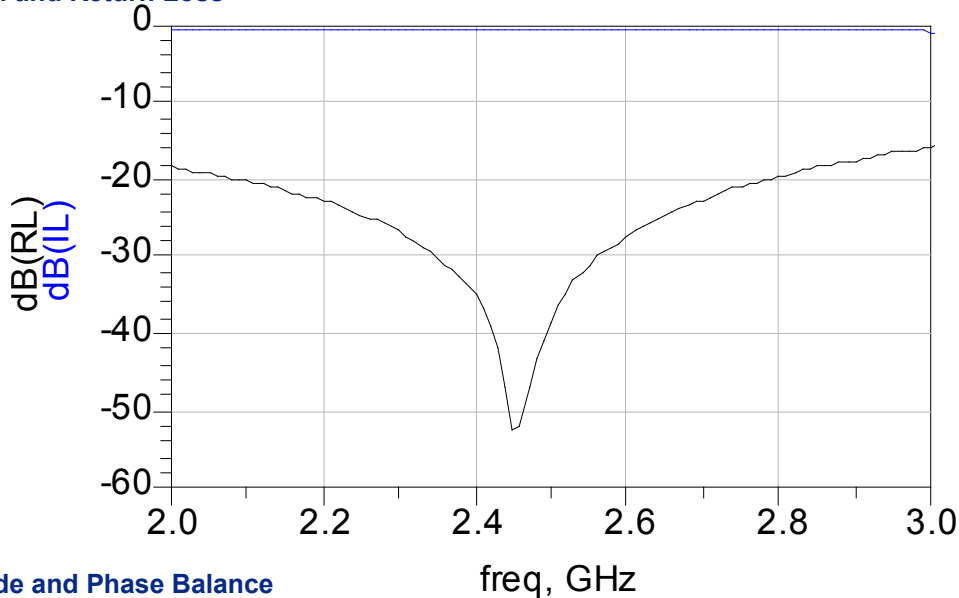
P/N 2450BL07A0050

Detail Specification: 08/02/12

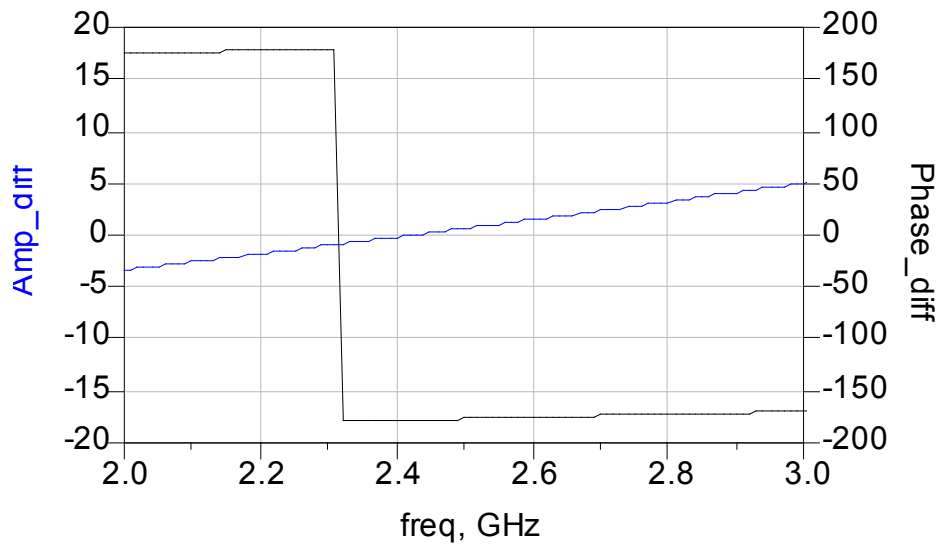
Page 3 of 3

## Typical Electrical Performance (T=25°C)

### Insertion and Return Loss



### Amplitude and Phase Balance



Johanson Technology, Inc. reserves the right to make design changes without notice. Please confirm the specifications and delivery conditions when placing your order. 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

2012 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.