

High Frequency Ceramic Solutions

Impedance-Matched Highly Integrated Ceramic Passive Component for Texas Instruments CC112x, CC117x & CC12xx

P/N 0900PC15J0013

Detail Specification: 1/15/2013

Page 1 of 5

General Specifications

Part Number		0900PC15J0013	
Frequency		868 ~ 928MHz	
Tx Mode	Insertion Loss	2.0 dB max.	
	Attenuation (min.)	35.0 min. @ 2 x fo MHz	
	Attenuation (min.)	TX-ANT	35.0 min. @ 3 x fo MHz
	Attenuation (min.)		35.0 min. @ 4 x fo MHz
	Attenuation (min.)		35.0 min. @ 5 x fo MHz
	Return Loss	TX & ANT	9.5 dB min.
Rx Mode	Frequency Range	868~915 MHz	
	Insertion Loss	2.5 dB max.	
	Return Loss	TX-ANT	9.5 dB min.
	Phase Diff. (deg)	180±15	
	Amp. Diff.	2.0 dB max.	

Reel Quantity	4,000
Operating Temperature	-40 to +85°C
Recommended Storage Conditions	+5 ~ +35°C, Humidity: 45~75%RH, 18 mos. Max

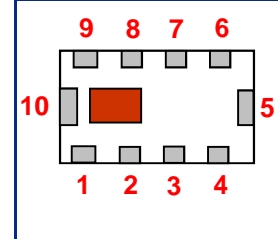
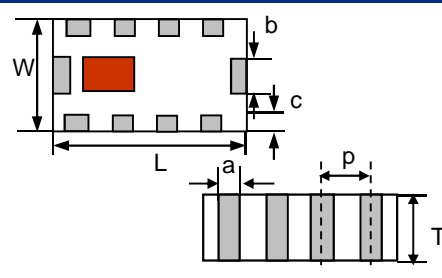


Terminal Configuration

No.	Function
1	LNA_N
2	LNA_P
3	TRX
4	PA
5	GND
6	GND
7	ANT
8	GND
9	GND
10	GND

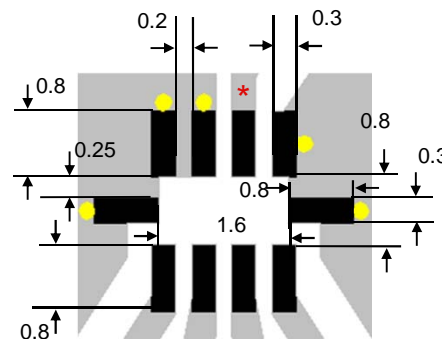
Mechanical Dimensions

	In	mm
L	0.079 ± 0.008	2.00 ± 0.20
W	0.049 ± 0.008	1.25 ± 0.20
T	0.039 max.	1.0 max.
a	0.010 ± 0.004	0.25 ± 0.10
b	0.012 ± 0.006	0.30 ± 0.15
c	0.008 +.004/-0.006	0.20 +0.1/-0.15
p	0.020 ± 0.004	0.50 ± 0.10



Mounting Considerations

* Line width should be designed to provide 50 ohm impedance, depending on PCB material and thickness



- Solder
- Land
- Through-hole (φ 0.2)

Units: mm

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

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

Ver 1.2

2012 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

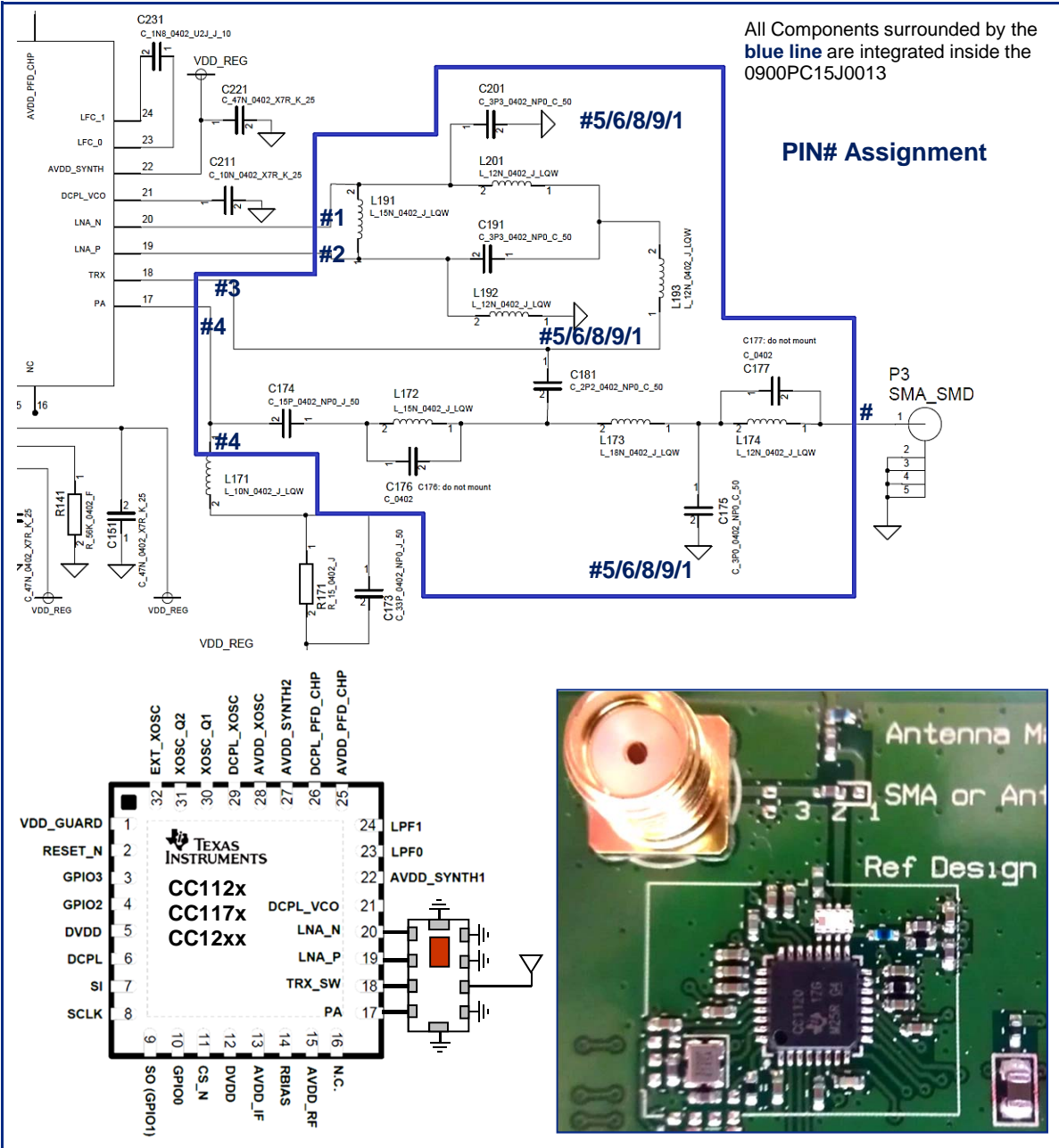
High Frequency Ceramic Solutions

Impedance-Matched Highly Integrated Ceramic Passive Component for Texas Instruments CC112x, CC117x & CC12xx
 Detail Specification: 1/15/2013

P/N 0900PC15J0013

Page 2 of 5

Circuit Schematic and Application



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

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

Ver 1.2

2012 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

High Frequency Ceramic Solutions

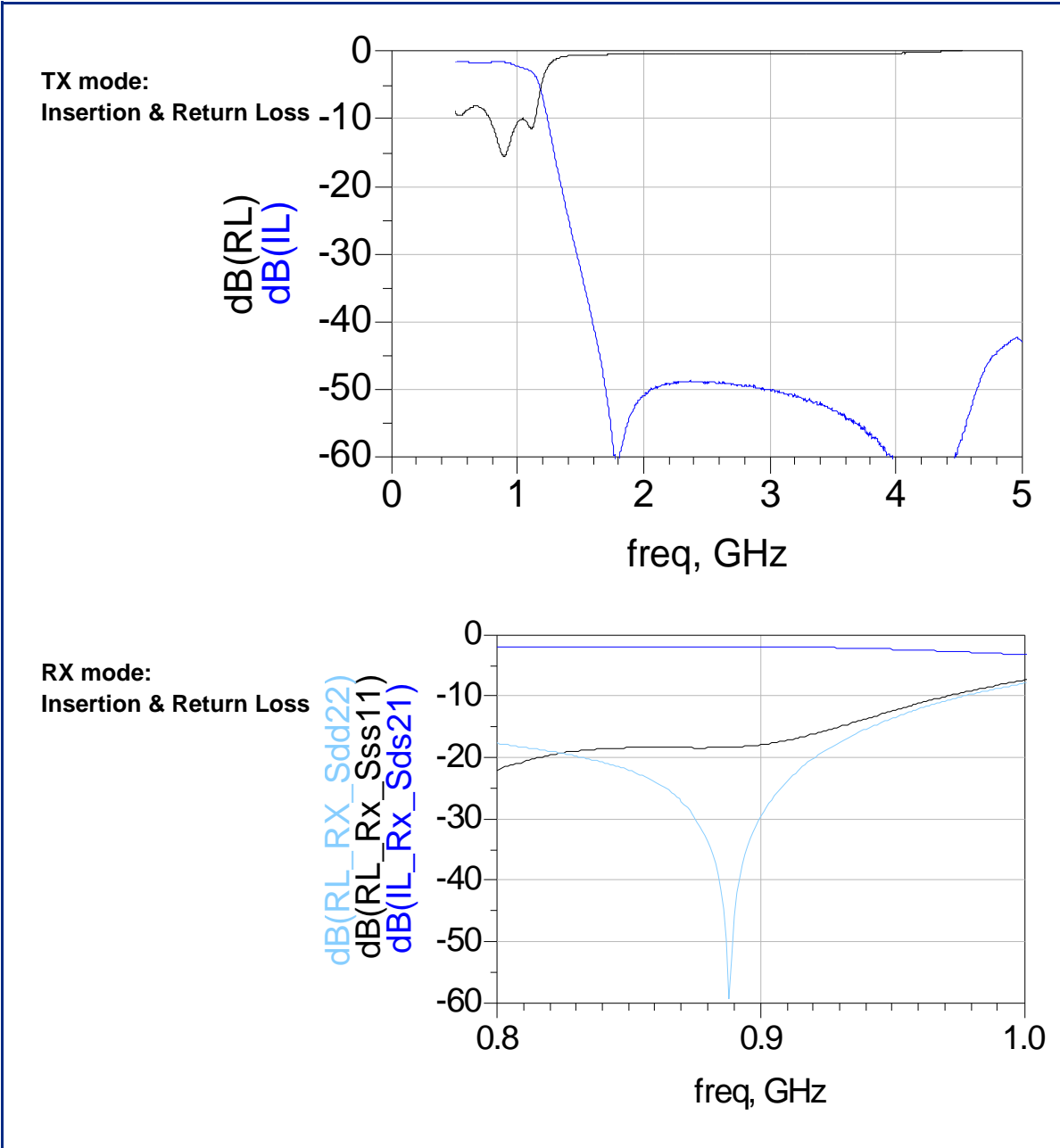
Impedance-Matched Highly Integrated Ceramic Passive
Component for Texas Instruments CC112x, CC117x & CC12xx

P/N 0900PC15J0013

Detail Specification: 1/15/2013

Page 3 of 5

Typical Electrical Performance (T=25°C)



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

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

Ver 1.2

2012 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

High Frequency Ceramic Solutions

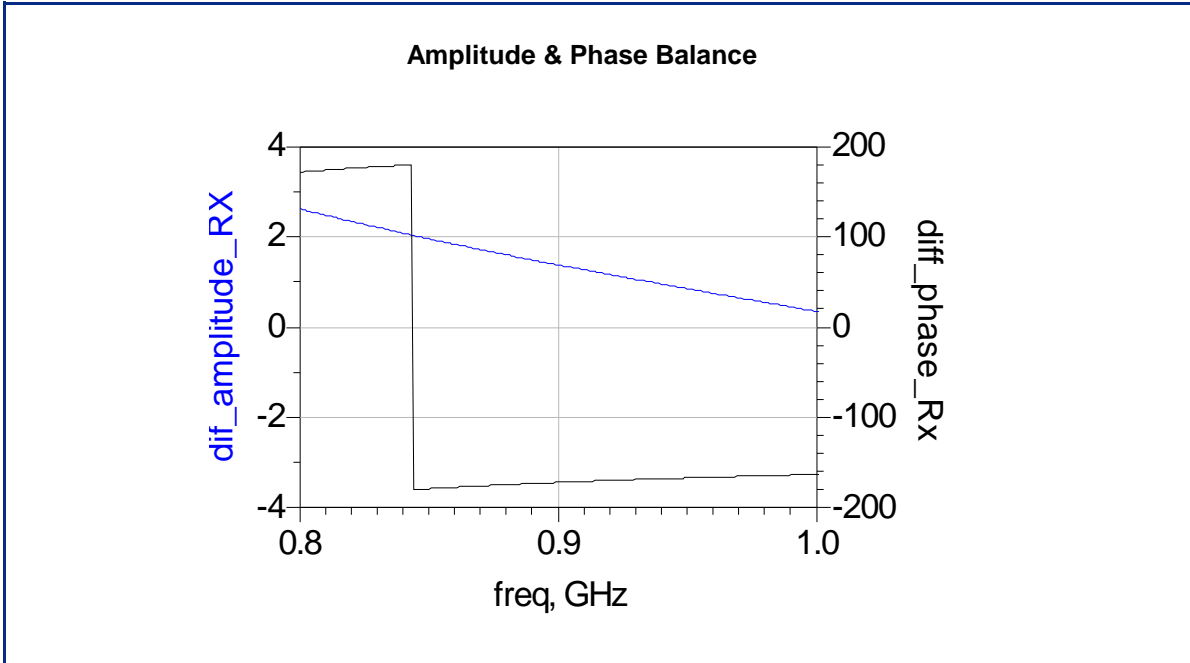
Impedance-Matched Highly Integrated Ceramic Passive
Component for Texas Instruments CC112x, CC117x & CC12xx

P/N 0900PC15J0013

Detail Specification: 1/15/2013

4 of 5

Typical Electrical Performance (T=25°C)



P/N Ordering

Packaging Style*	Bulk	Suffix = S	Eg. 0900PC15J0013S
	T & R	Suffix = E	Eg. 0900PC15J0013E
	T & R (Reverse)	Suffix = R	Eg. 0900PC15J0013R
Termination Style	100% Tin	Suffix = None	Eg. 0900PC15J0013(E/R/S)
	Tin / Lead	Please consult Factory	

*<http://johansontechnology.com/en/integrated-passives/integrated-passive-tape-a-reel-packaging.html>



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

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

Ver 1.2

2012 Johanson Technology, Inc. All Rights Reserved

High Frequency Ceramic Solutions

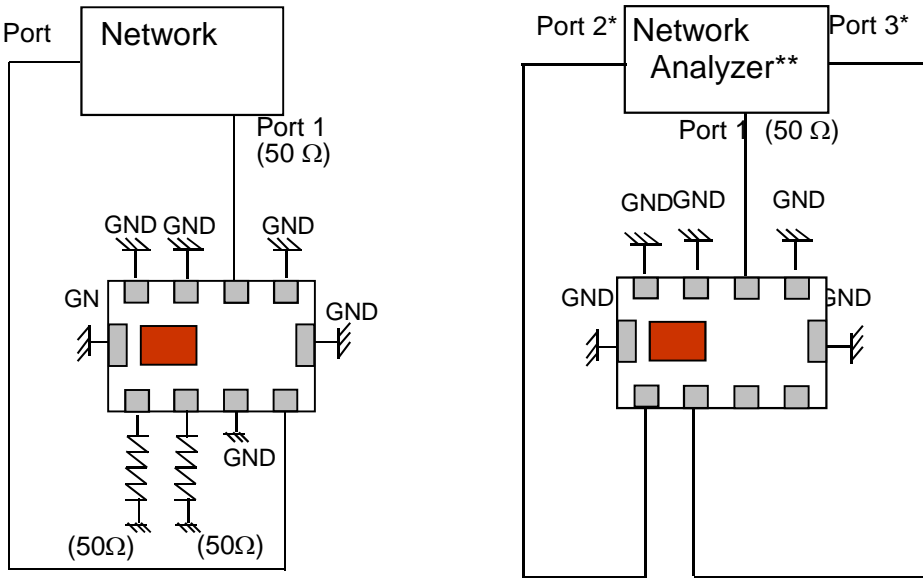
Impedance-Matched Highly Integrated Ceramic Passive
Component for Texas Instruments CC112x, CC117x & CC12xx

P/N 0900PC15J0013

Detail Specification: 1/15/2013

Page 5 of 5

Measuring Diagram



Tx :

Port1: Antenna Port
Port1 Terminate impedance:
50ohm
Port2: PA Port
Port2 Terminate impedance:
Complex conjugate to
impedance of TI CC112X PA
pin
 $IL = S_{21}$
 $RL = S_{11} / S_{22}$
**E5071B / C from Agilent

RX:

Port 1: Antenna Port
Port1 Terminate impedance: 50ohm
Ports 2 and 3: Rx Balanced Port
*Port 2 and 3 Terminate impedance :
Complex conjugate to $1/2 \times$ (Balance
impedance of TI CC112X LNA_N /
LNA_P pins)
 $IL = S_{ds21}$
 $RL = S_{ss11} / S_{dd22}$
 $Amp_balance = dB(S(3,1)/S(2,1))$
 $Phase_balance = Phase(S(3,1)/S(2,1))$

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

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

Ver 1.2

2012 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

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А