



# SAW Filters for Mobile Communications

## Series/Type: **B9012**

The following products presented in this data sheet are being withdrawn.

Ordering Code	Substitute Product	Date of Withdrawal	Deadline Last Orders	Last Shipments
B39901B9012K210	B39901B9431M410	2009-12-18	2010-06-30	2010-09-30

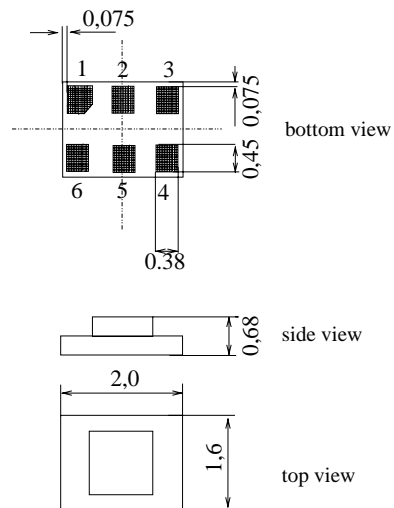
For further information please contact your nearest EPCOS sales office, which will also support you in selecting a suitable substitute. The addresses of our worldwide sales network are presented at [www.epcos.com/sales](http://www.epcos.com/sales).


**Features**

- Low-loss RF filter for mobile telephone EGSM system, transmit path
- Low amplitude ripple
- Usable passband 35 MHz
- Unbalanced to balanced operation
- Impedance transformation from 100 Ω to 50 Ω
- Suitable for GPRS class 1 to 12
- Ceramic package for **Surface Mounted Technology (SMT)**
- Pb-free

**Terminals**

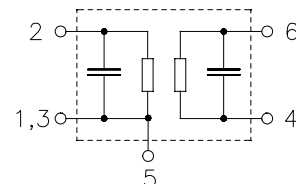
- Ni, gold-plated

**Chip sized SAW package DCS6S**


Dimensions in mm, approx. weight 0,010 g

**Pin configuration**

- |         |                   |
|---------|-------------------|
| 4, 6    | Balanced inputs   |
| 2       | Unbalanced output |
| 1, 3    | Output ground     |
| 1, 3, 5 | To be grounded    |



Type	Ordering code	Marking and Package according to	Packing according to
B9012	B39901-B9012-K210	C61157-A7-A115	F61074-V8152-Z000

**Electrostatic Sensitive Device (ESD)**
**Maximum ratings**

Operable temperature range	$T$	- 30 / + 85	°C	Machine Model, 10 pulses peak power of GSM signal, duty cycle 4:8
Storage temperature range	$T_{stg}$	- 40 / + 85	°C	
DC voltage	$V_{DC}$	5	V	
ESD voltage	$V_{ESD}^*$	100*	V	
Input power at GSM850, GSM900 GSM1800 and GSM1900 Tx bands	$P_{IN}$	13	dBm	

\* - acc. to JESD22-A115A (Machine Model), 10 negative &amp; 10 positive pulses


**Characteristics**

Operating temperature range:	$T = 25 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$
Terminating source impedance:	$Z_S = 100 \text{ } \Omega$ (balanced)    82 nH
Terminating load impedance:	$Z_L = 50 \text{ } \Omega$

		min.	typ.	max.	
<b>Center frequency</b>	$f_C$	—	897,5	—	MHz
<b>Maximum insertion attenuation</b>	$\alpha_{\max}$	—	2,4	2,9	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Amplitude ripple (p-p)</b>	$\Delta\alpha$	—	0,8	1,5	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Input VSWR</b>		—	1,8	2,0	
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output VSWR</b>		—	1,8	2,0	
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output phase balance</b> ( $\phi(S_{31}) - \phi(S_{21}) + 180^\circ$ )		-10	—	10	degree
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output amplitude balance</b> ( $ S_{31}/S_{21} $ )		-1,0	—	1,0	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Diff. to common mode suppression</b>	$S_{sc12}$				
880,0 ... 915,0 MHz		18	26	—	dB
1760,0 ... 1830,0 MHz		18	41	—	dB
2640,0 ... 2745,0 MHz		18	32	—	dB
<b>Attenuation</b>	$\alpha$				
0,0 ... 800,0 MHz		45	56	—	dB
800,0 ... 860,0 MHz		25	42	—	dB
860,0 ... 870,0 MHz		13	26	—	dB
925,0 ... 935,0 MHz		9	15	—	dB
935,0 ... 1805,0 MHz		25	31	—	dB
1805,0 ... 3660,0 MHz		30	36	—	dB
3660,0 ... 6000,0 MHz		15	30	—	dB


**Characteristics**

Operating temperature range:	$T = -10 \dots +80 \text{ }^\circ\text{C}$
Terminating source impedance:	$Z_S = 100 \text{ } \Omega$ (balanced)    82 nH
Terminating load impedance:	$Z_L = 50 \text{ } \Omega$

		min.	typ.	max.	
<b>Center frequency</b>	$f_C$	—	897,5	—	MHz
<b>Maximum insertion attenuation</b>	$\alpha_{\max}$	—	2,6	3,0	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Amplitude ripple (p-p)</b>	$\Delta\alpha$	—	1,0	1,5	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Input VSWR</b>		—	1,8	2,0	
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output VSWR</b>		—	1,8	2,0	
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output phase balance</b> ( $\phi(S_{31}) - \phi(S_{21}) + 180^\circ$ )		-10	—	10	degree
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output amplitude balance</b> ( $ S_{31}/S_{21} $ )		-1,0	—	1,0	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Diff. to common mode suppression</b>	$S_{sc12}$				
880,0 ... 915,0 MHz		18	26	—	dB
1760,0 ... 1830,0 MHz		18	41	—	dB
2640,0 ... 2745,0 MHz		18	32	—	dB
<b>Attenuation</b>	$\alpha$				
0,0 ... 800,0 MHz		45	56	—	dB
800,0 ... 860,0 MHz		25	42	—	dB
860,0 ... 870,0 MHz		12	26	—	dB
925,0 ... 935,0 MHz		8	15	—	dB
935,0 ... 1805,0 MHz		25	31	—	dB
1805,0 ... 3660,0 MHz		30	36	—	dB
3660,0 ... 6000,0 MHz		15	30	—	dB

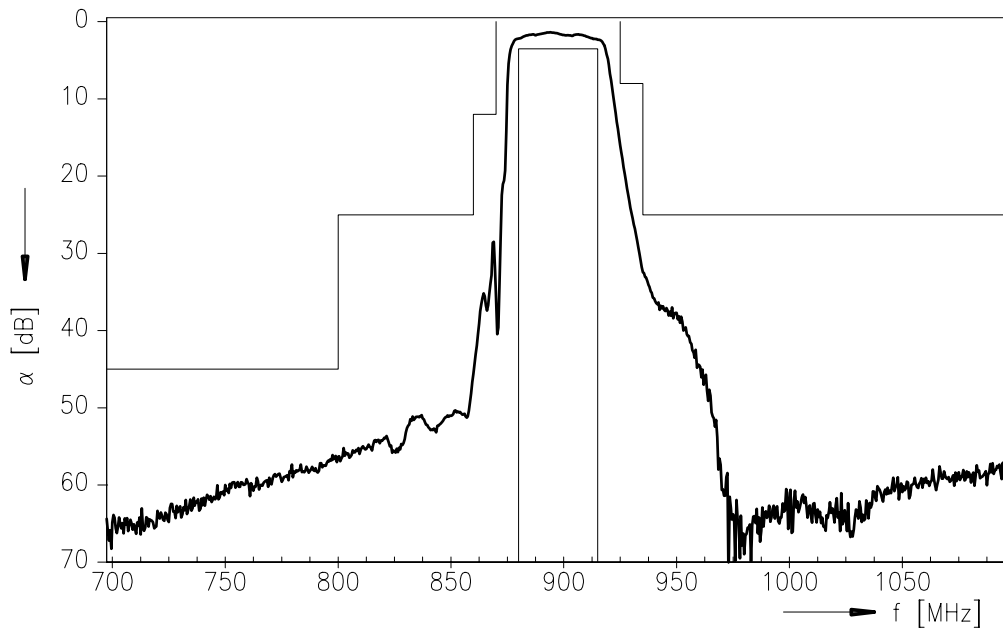

**Characteristics**

Operating temperature range:	$T = -30 \dots +85 \text{ } ^\circ\text{C}$
Terminating source impedance:	$Z_S = 100 \text{ } \Omega$ (balanced)    82 nH
Terminating load impedance:	$Z_L = 50 \text{ } \Omega$

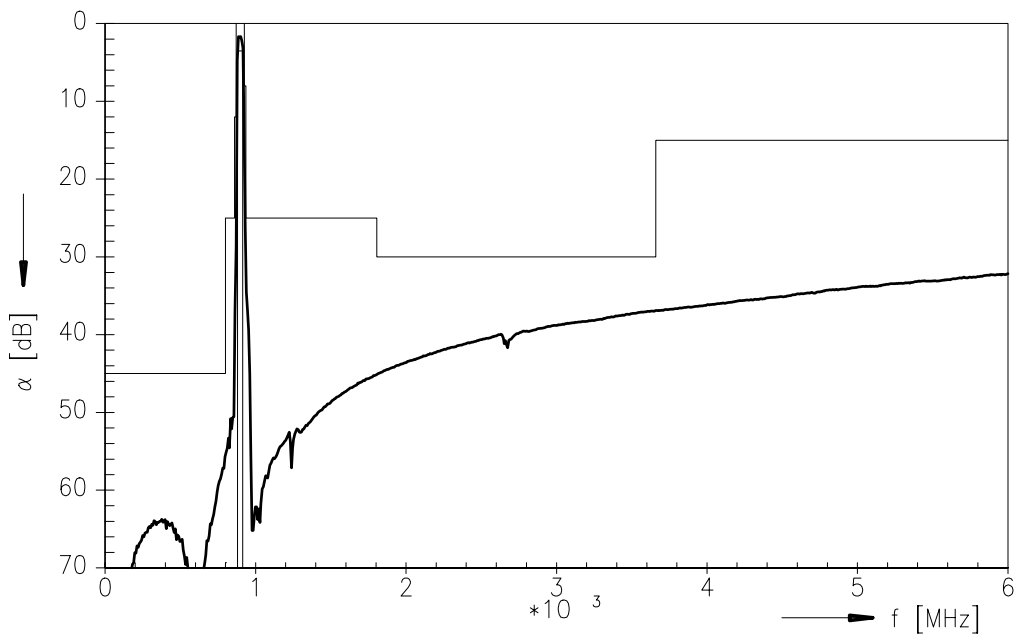
		min.	typ.	max.	
<b>Center frequency</b>	$f_C$	—	897,5	—	MHz
<b>Maximum insertion attenuation</b>	$\alpha_{\max}$	—	2,7	3,7	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Amplitude ripple (p-p)</b>	$\Delta\alpha$	—	1,2	2,2	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Input VSWR</b>		—	1,8	2,0	
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output VSWR</b>		—	1,8	2,0	
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output phase balance</b> ( $\phi(S_{31}) - \phi(S_{21}) + 180^\circ$ )		-10	—	10	degree
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Output amplitude balance</b> ( $ S_{31}/S_{21} $ )		-1,0	—	1,0	dB
880,0 ... 915,0 MHz					
<b>Diff. to common mode suppression</b>	$S_{sc12}$				
880,0 ... 915,0 MHz		18	26	—	dB
1760,0 ... 1830,0 MHz		18	41	—	dB
2640,0 ... 2745,0 MHz		18	32	—	dB
<b>Attenuation</b>	$\alpha$				
0,0 ... 800,0 MHz		45	56	—	dB
800,0 ... 860,0 MHz		25	42	—	dB
860,0 ... 870,0 MHz		12	26	—	dB
925,0 ... 935,0 MHz		8	13	—	dB
935,0 ... 1805,0 MHz		25	30	—	dB
1805,0 ... 3660,0 MHz		30	36	—	dB
3660,0 ... 6000,0 MHz		15	30	—	dB



Transfer function (measurement)



Transfer function (wideband measurement)



**Published by EPCOS AG****Surface Acoustic Wave Components Division, SAW MC WT****P.O. Box 80 17 09, 81617 Munich, GERMANY**

© EPCOS AG 2004. Reproduction, publication and dissemination of this brochure and the information contained therein without EPCOS' prior express consent is prohibited.

Purchase orders are subject to the General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry recommended by the ZVEI (German Electrical and Electronic Manufacturers' Association), unless otherwise agreed.

This brochure replaces the previous edition.

For questions on technology, prices and delivery please contact the Sales Offices of EPCOS AG or the international Representatives.

Due to technical requirements components may contain dangerous substances. For information on the type in question please also contact one of our Sales Offices.

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[EPCOS:](#)

[B39901B9012K210](#)



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