



# SAW filters for infrastructure systems

## Series/Type: **B3874**

The following products presented in this data sheet are being withdrawn.

Ordering Code	Substitute Product	Date of Withdrawal	Deadline Last Orders	Last Shipments
B39710B3874U210		2010-11-19	2011-02-19	2011-05-19

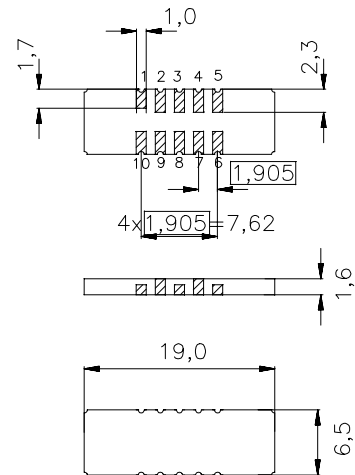
For further information please contact your nearest EPCOS sales office, which will also support you in selecting a suitable substitute. The addresses of our worldwide sales network are presented at [www.epcos.com/sales](http://www.epcos.com/sales).

**Data Sheet**
**Features**

- Low-loss IF filter for CDMA base station
- Temperature stable
- Ceramic SMD package
- Unbalanced or balanced operation

**Terminals**

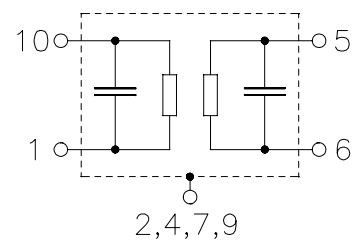
- Gold plated

**Ceramic package DCC18**


Dimensions in mm, approx. weight 0,8 g

**Pin configuration**

- |            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| 1          | Input or balanced input          |
| 10         | Input ground or balanced input   |
| 6          | Output or balanced output        |
| 5          | Output ground or balanced output |
| 3, 8       | Ground                           |
| 2, 4, 7, 9 | Case ground                      |



Type	Ordering code	Marking and Package according to	Packing according to
B3874	B39710-B3874-U210	C61157-A7-A54	F61074-V8166-Z000

Electrostatic Sensitive Device (ESD)

**Maximum ratings**

Operable temperature range	$T$	-40 / +85	°C
Storage temperature range	$T_{stg}$	-40 / +85	°C
DC voltage	$V_{DC}$	5	V
Source power	$P_s$	10	dBm

**Data Sheet**
**Characteristics**

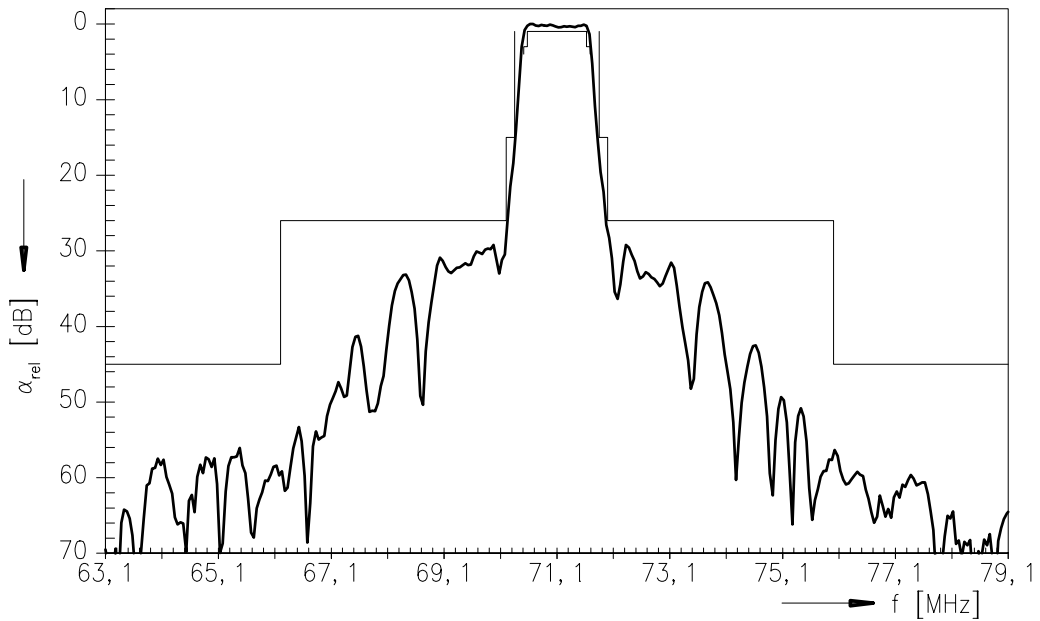
Operating temperature range:	T = 0 to +85 °C
Terminating source impedance:	Z <sub>S</sub> = 50 Ω and external matching network
Terminating load impedance:	Z <sub>L</sub> = 50 Ω and external matching network

			min.	typ.	max.	
<b>Nominal frequency</b>	$f_N$		—	71,1	—	MHz
<b>Minimum insertion attenuation</b>	$\alpha_N$		—	9,0	11,0	dB
<b>3,75 dB bandwidth</b>	$\alpha_{rel} \leq 3,75 \text{ dB}$	$B_{3,75\text{dB}}$	1,18	1,24	—	MHz
<b>Amplitude ripple (p-p)</b>	$f_N \pm 525 \text{ kHz}$	$\Delta\alpha$	—	0,5	1,0	dB
<b>Phase Linearity (rms)</b>	$f_N \pm 630 \text{ kHz}$	$\Delta\varphi$	—	1,3	2,0	deg
<b>Absolute group delay</b>	$f_N \pm 630 \text{ kHz}$	$\tau$	—	3,1	—	μs
<b>Group delay ripple (p-p)</b>	$f_N \pm 525 \text{ kHz}$	$\Delta\tau$	—	320	450	ns
<b>Relative attenuation (relative to <math>\alpha_N</math>)</b>		$\alpha_{rel}$				
31,0 MHz ...	$f_N - 4900 \text{ kHz}$		45	60	—	dB
$f_N - 4900 \text{ kHz}$ ...	$f_N - 900 \text{ kHz}$		26	29	—	dB
$f_N - 900 \text{ kHz}$ ...	$f_N - 750 \text{ kHz}$		15	18	—	dB
$f_N + 750 \text{ kHz}$ ...	$f_N + 900 \text{ kHz}$		15	17	—	dB
$f_N + 900 \text{ kHz}$ ...	$f_N + 4900 \text{ kHz}$		26	29	—	dB
$f_N + 4900 \text{ kHz}$ ...	500 MHz		45	60	—	dB
<b>Input Return loss</b>	$f_N \pm 525 \text{ kHz}$		8	11	—	dB
<b>Output Return loss</b>	$f_N \pm 525 \text{ kHz}$		10	15	—	dB
<b>3rd-order intercept point</b>		$IP3$	35	—	—	dB
<b>Temperature coefficient of frequency</b> <sup>1)</sup>		$TC_f$	—	-0,036	—	ppm/K <sup>2</sup>
<b>Turnover temperature</b>		$T_0$	—	35	—	°C

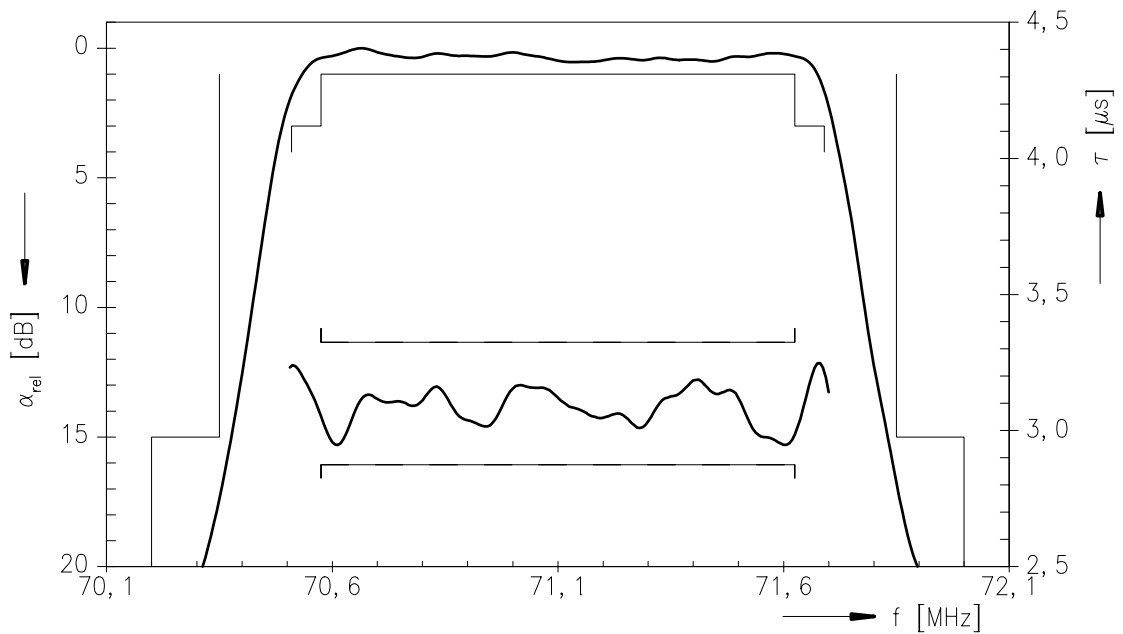
<sup>1)</sup> Temperature dependance of  $f_c$ :  $f_c(T_A) = f_c(T_0)(1 + TC_f(T_A - T_0)^2)$

Data Sheet

Normalized frequency response

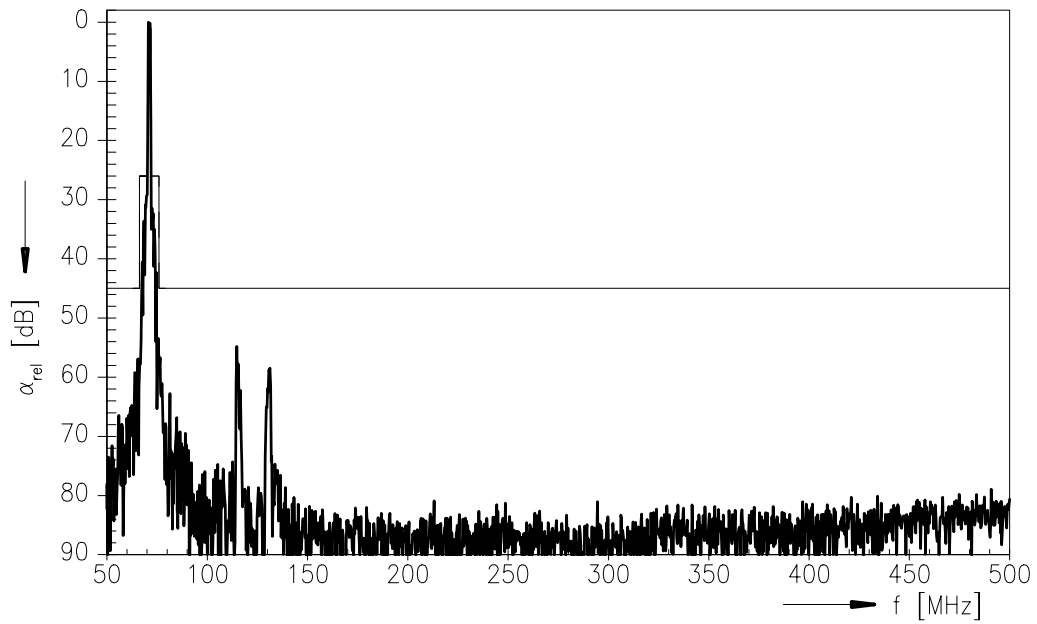


Normalized frequency response (pass band)



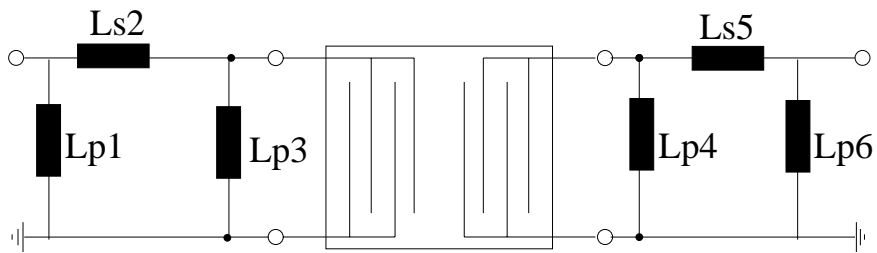
Data Sheet

Normalized frequency response (wide band)



**Data Sheet**
**Matching network to 50 Ω**

(Element values depend on PCB layout)



$$Lp1 = 150 \text{ nH}$$

$$Ls2 = 390 \text{ nH}$$

$$Lp3 = 330 \text{ nH}$$

$$Lp4 = 470 \text{ nH}$$

$$Ls5 = 620 \text{ nH}$$

$$Lp6 = \text{not used}$$

**Published by EPCOS AG**  
**Surface Acoustic Wave Components Division, SAW MC**  
**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:](#)

[B39710B3874U210](#)



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