



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The following products presented in this data sheet are being withdrawn.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

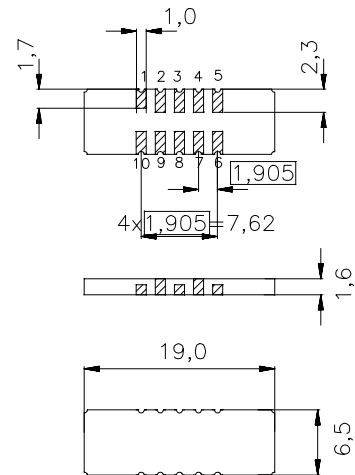
For further information please contact your nearest EPCOS sales office, which will also support you in selecting a suitable substitute. The addresses of our worldwide sales network are presented at [www.epcos.com/sales](http://www.epcos.com/sales).

**Data Sheet**
**Features**

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

**Terminals**

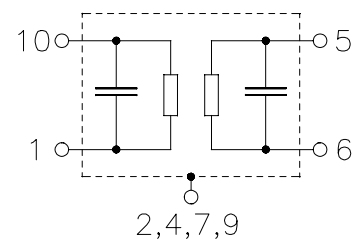
- Gold plated

**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**

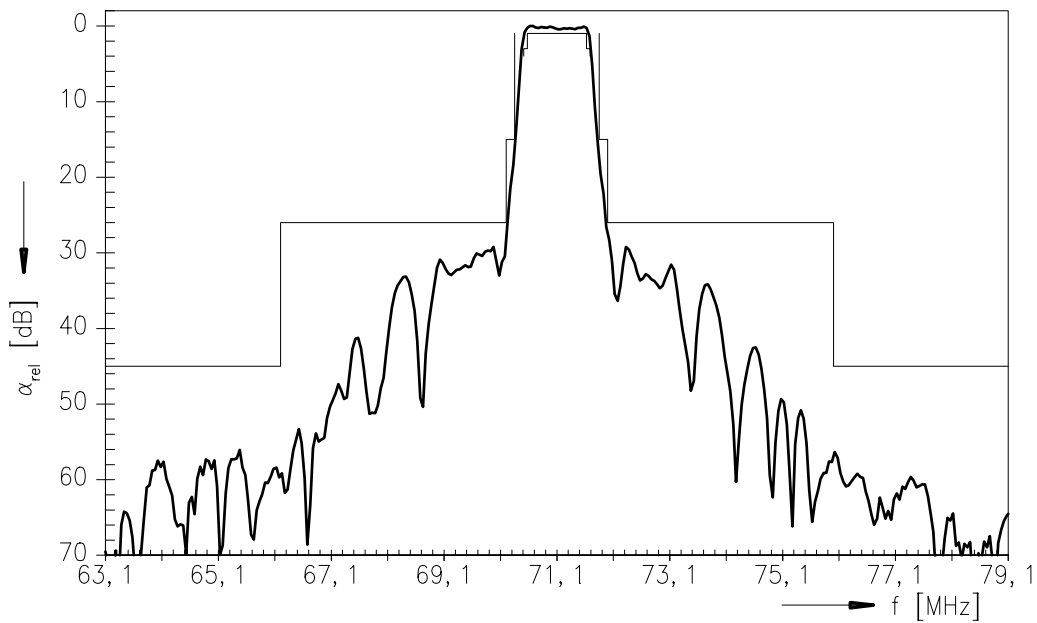
Operating temperature range:	$T = 0 \text{ to } +85 \text{ }^\circ\text{C}$
Terminating source impedance:	$Z_S = 50 \text{ } \Omega$ and external matching network
Terminating load impedance:	$Z_L = 50 \text{ } \Omega$ and external matching network

			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>	$f_N \pm 630 \text{ kHz}$	$\Delta\phi$	—	1,3	2,0	deg
<b>Absolute group delay</b>	$f_N \pm 630 \text{ kHz}$	$\tau$	—	3,1	—	$\mu\text{s}$
<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	—	$^\circ\text{C}$

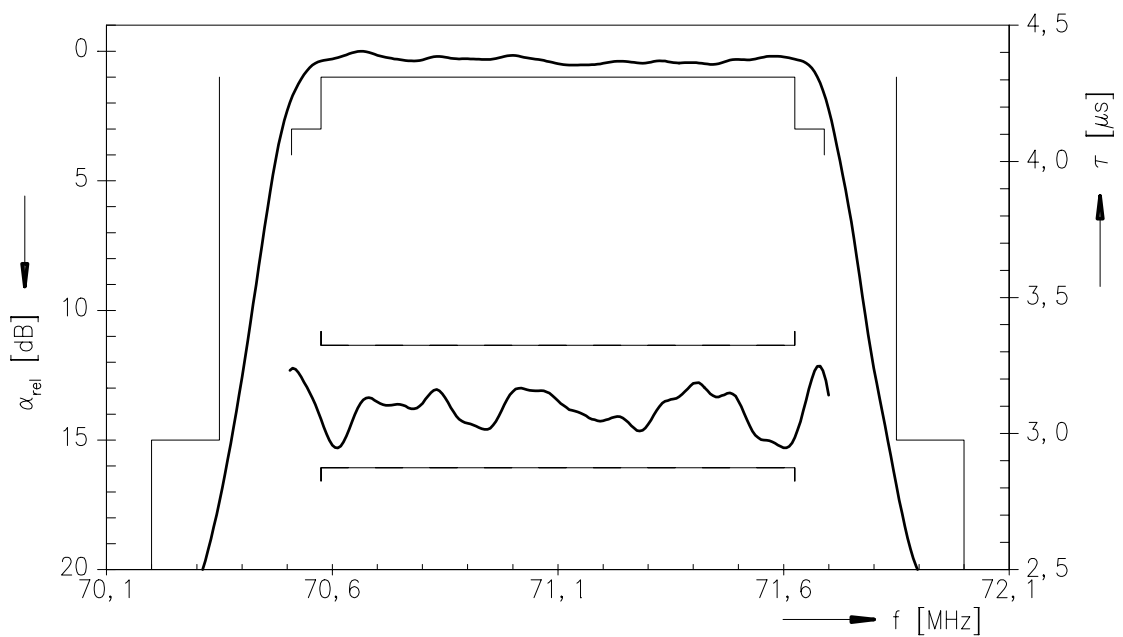
<sup>1)</sup> Temperature dependance of  $f_c$ :  $f_c(T_A) = f_c(T_0)(1 + TC_f(T_A - T_0)^2)$

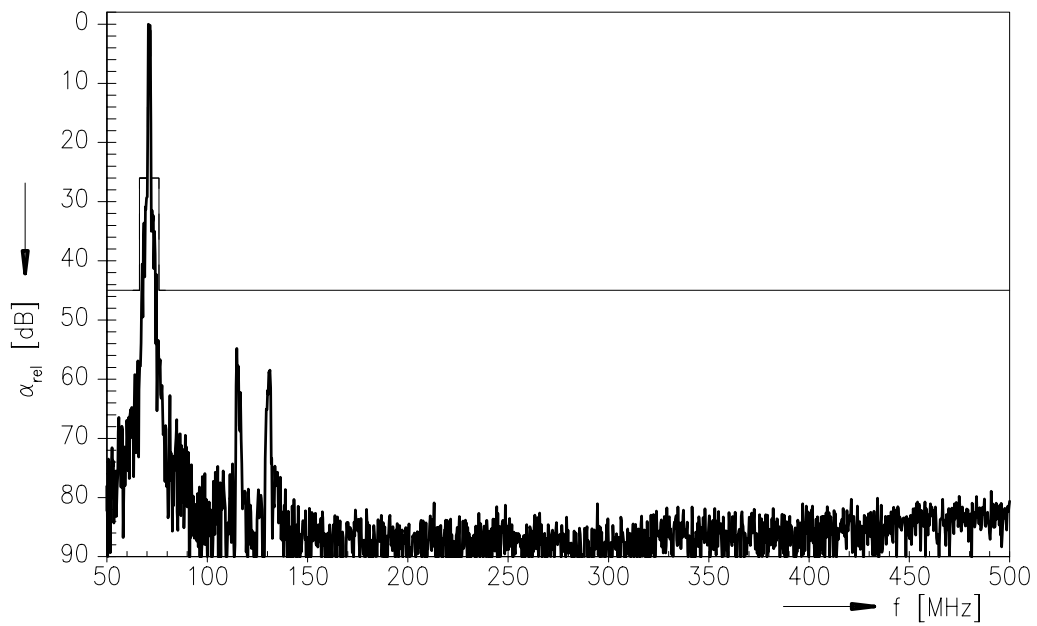
Data Sheet

Normalized frequency response



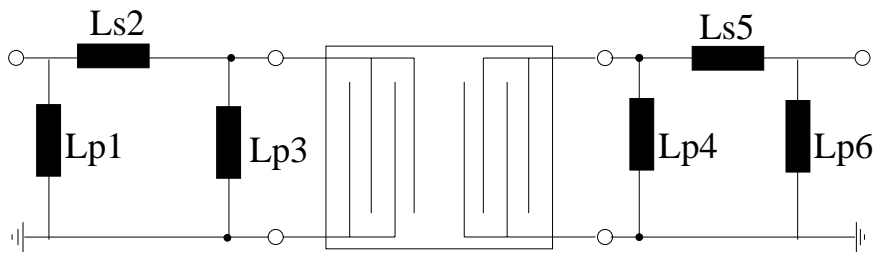
Normalized frequency response (pass band)



**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 «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.