



# SAW Components

Data Sheet B3841

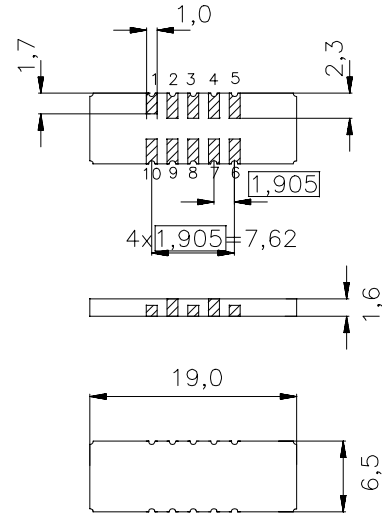


**Data Sheet**
**Features**

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

**Terminals**

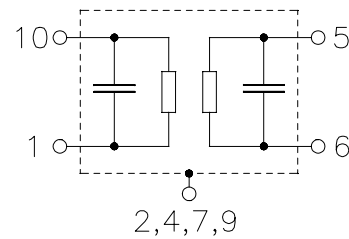
- Gold plated

**Ceramic package DCC18**


Dimensions in mm, approx. weight 0,8 g

**Pin configuration**

10	Input or balanced input
1	Input ground or balanced input
5	Output or balanced output
6	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
B3841	B39171-B3841-U210	C61157-A7-A54	F61074-V8069-Z000

Electrostatic Sensitive Device (ESD)

**Maximum ratings**

Operable temperature range	$T$	-40 / +85	°C	
Storage temperature range	$T_{stg}$	-40 / +85	°C	
DC voltage	$V_{DC}$	0	V	
Source power	$P_s$	10	dBm	


**SAW Components**
**B3841**
**Low-Loss Filter**
**174,2 MHz**
**Data Sheet**
**Characteristics**

Operating temperature range:  $T = -5$  to  $+85$  °C  
 Terminating source impedance:  $Z_S = 250 \Omega \parallel 43$  nH  
 Terminating load impedance:  $Z_L = 400 \Omega \parallel 92$  nH

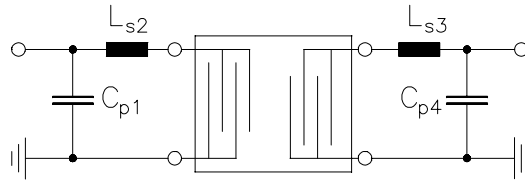
			min.	typ.	max.	
<b>Nominal frequency</b>	$f_N$		—	174,2	—	MHz
<b>Minimum insertion attenuation</b>	$\alpha_{\min}$		—	6,2	8,0	dB
<b>3dB bandwidth</b>						
	$\alpha_{\text{rel}} \leq 3,0$ dB	$B_{3,0\text{dB}}$	660	730	—	kHz
<b>Amplitude ripple (p-p)</b>	$f_N \pm 67$ kHz	$\Delta\alpha$	—	0,1	0,25	dB
	$f_N \pm 125$ kHz	$\Delta\alpha$	—	0,3	1,0	dB
	$f_N \pm 200$ kHz	$\Delta\alpha$	—	0,6	1,2	dB
<b>Absolute group delay (at <math>f_N</math>)</b>		$\tau$	—	2,3	2,6	$\mu\text{s}$
<b>Group delay ripple (p-p)</b>	$f_N \pm 200$ kHz	$\Delta\tau$	—	190	260	ns
<b>Relative attenuation (relative to <math>\alpha_{\min}</math>)</b>		$\alpha_{\text{rel}}$				
	$f_N \pm 469$ kHz ... $f_N \pm 600$ kHz		4	10	—	dB
	$f_N \pm 600$ kHz ... $f_N \pm 860$ kHz		11	20	—	dB
	$f_N \pm 860$ kHz ... $f_N \pm 1200$ kHz		20	30	—	dB
	20 MHz ... 168,2 MHz		50	60	—	dB
	168,2 MHz ... $f_N - 1200$ kHz		40	50	—	dB
	$f_N + 1200$ kHz ... 180,2 MHz		40	43	—	dB
	180,2 MHz ... 400 MHz		50	70	—	dB
<b>Return loss (at <math>f_N</math>)</b>			10	12	—	dB
<b>Temperature coefficient of frequency</b> <sup>1)</sup>	$TC_f$		—	-0,036	—	ppm/K <sup>2</sup>
<b>Turnover temperature</b>	$T_0$		—	40	—	°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

Matching network to 50  $\Omega$ 

(Element values depend on PCB layout)



$$C_{p1} = 47 \text{ pF}$$

$$L_{s2} = 39 \text{ nH}$$

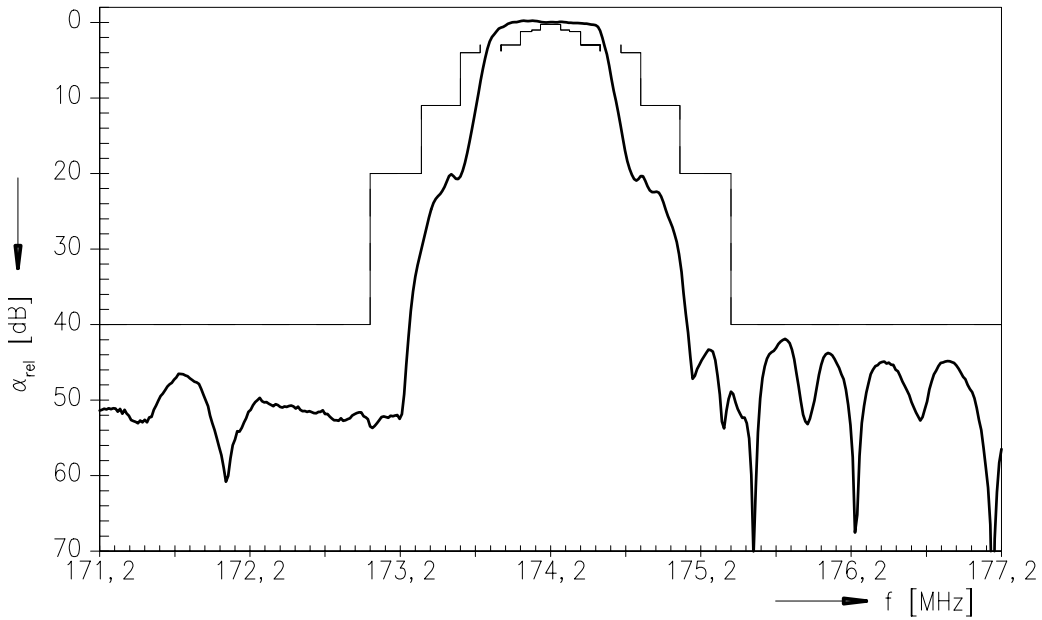
$$L_{s3} = 36 \text{ nH}$$

$$C_{p4} = 56 \text{ pF}$$

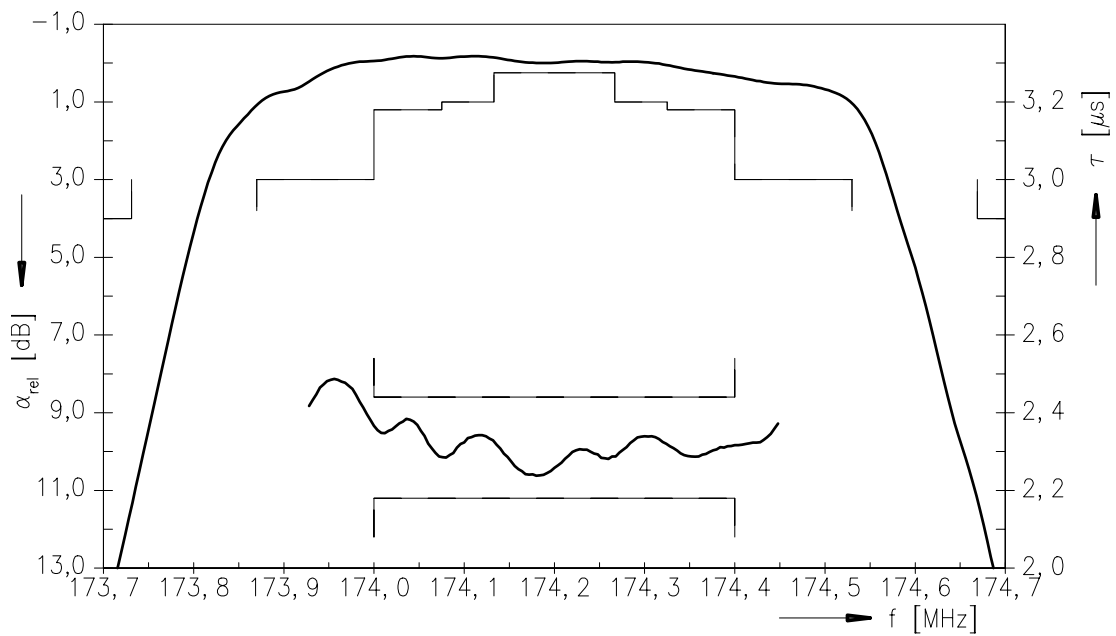


Data Sheet

Normalized frequency response



Normalized frequency response (pass band)





**SAW Components**

**B3841**

**Low-Loss Filter**

**174,2 MHz**

Data Sheet

**Published by EPCOS AG**  
**Surface Acoustic Wave Components Division, SAW MC IS**  
**P.O. Box 80 17 09, D-81617 München**

© EPCOS AG 2002. All Rights Reserved. Reproduction, publication and dissemination of this brochure and the information contained therein without EPCOS' prior express consent is prohibited.

The information contained in this brochure describes the type of component and shall not be considered as guaranteed characteristics. 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.



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331