



# SF2111A

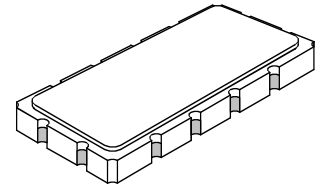
- Excellent Size-to-Performance Ratio
- Hermetic 13.3 x 6.5 mm Surface-mount Case
- Complies with Directive 2002/95/EC (RoHS)



# 140 MHz SAW Filter

### Absolute Maximum Ratings

Rating	Value	Units
Maximum Incident Power in Passband	+10	dBm
Maximum DC Voltage Between any Two Terminals	30	VDC
Operating Temperature Range	-40 to +85	°C
Storage Temperature Range	-40 to +85	°C
Suitable for Lead-free Soldering - Maximum Soldering Profile	260 °C for 30 s	



SMP-53

### Electrical Characteristics

Characteristic	Sym	Notes	Min	Typ	Max	Units
Center Frequency	$f_C$	1	138.85	140	141.15	MHz
Insertion Loss				9	11	dB
1 dB Bandwidth	$BW_1$		15.0	16.2		MHz
3 dB Bandwidth	$BW_3$		16.0	17.0		MHz
35 dB Bandwidth	$BW_{35}$			20	22	MHz
Passband Ripple, 133.6 - 146.4 MHz				0.4	1	dB <sub>p-p</sub>
Phase Linearity, 133.6 - 146.4 MHz				2.5	6	deg
Group Delay Variation, 133.6 - 146.4 MHz				15	50	ns <sub>p-p</sub>
Absolute Group Delay				0.928		μs
Temperature Shift				-94		ppm/K
Source Impedance				50		Ω
Load Impedance				50		Ω
Rejection Relative to Attenuation at $f_C$						dB
100 to 128.7 MHz			40	49		
128.7 to 129 MHz			40	55		
151 to 152.3 MHz			28	40		
152.3 to 180 MHz			37	42		

Case Style	SMP-53 13.3 x 6.5 mm Nominal Footprint
Lid Symbolization (YY = year, WW = week)	RFM SF2111A YYWW

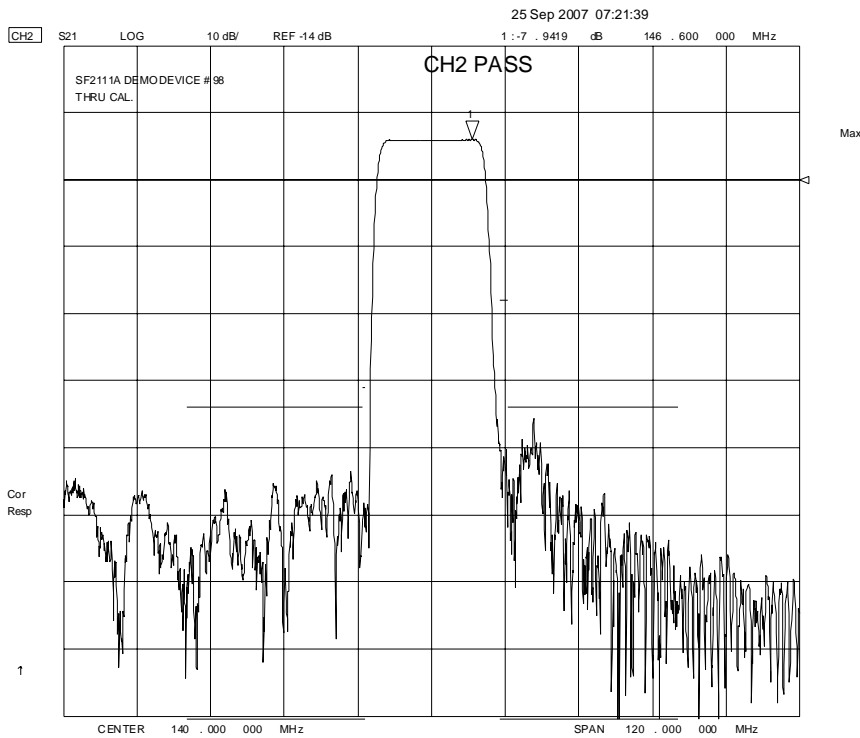
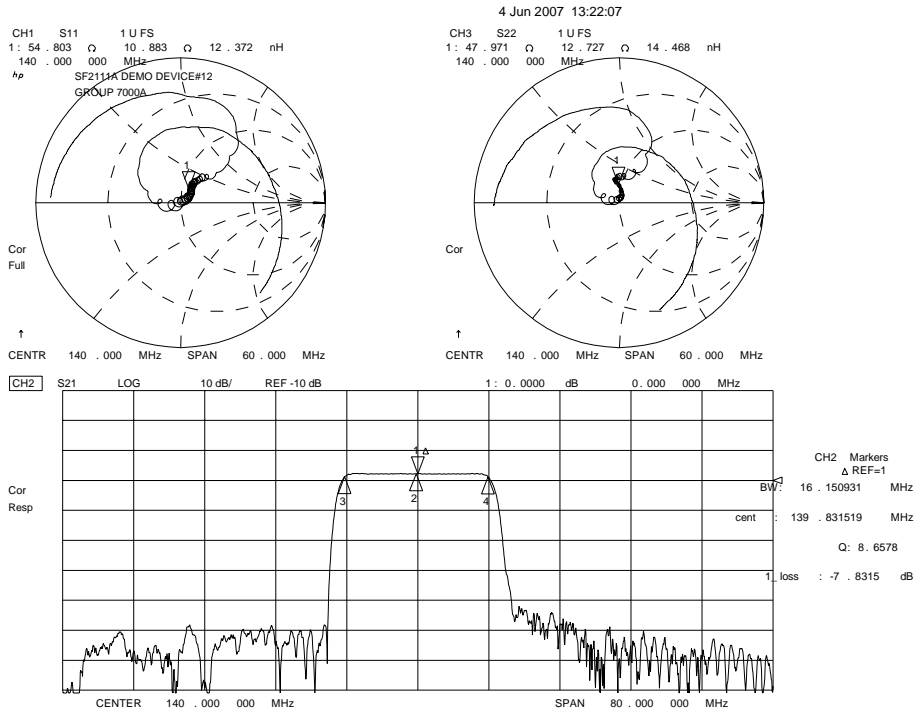


**CAUTION: Electrostatic Sensitive Device. Observe precautions for handling.**

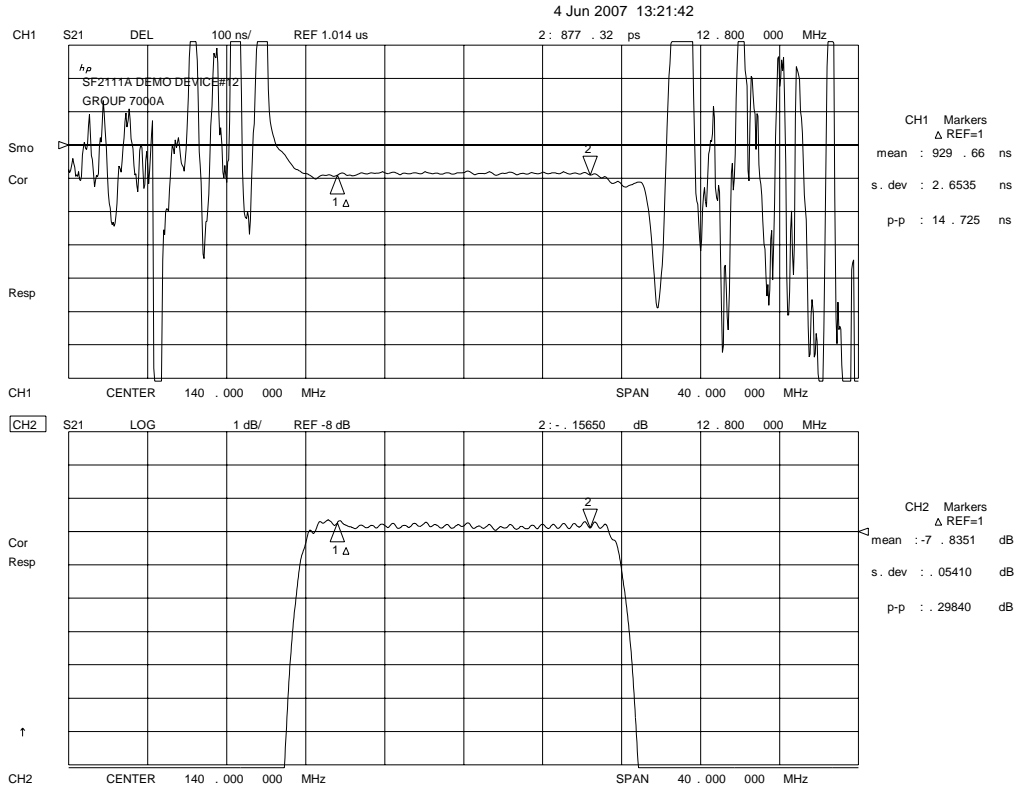
#### Notes:

1. Unless noted otherwise, all specifications apply over the operating temperature range with filter soldered to the specified demonstration board with impedance matching to 50 Ω and measured with 50 Ω network analyzer.
2. Unless noted otherwise, all frequency specifications are referenced to the nominal center frequency,  $f_C$ .
3. The design, manufacturing process, and specifications of this filter are subject to change.
4. US and international patents may apply.

# S<sub>11</sub>, S<sub>22</sub> and S<sub>21</sub> Filter Plots

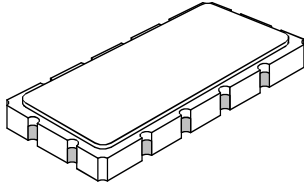


# Filter Group Delay and Amplitude Ripple



# SMP-53 Case

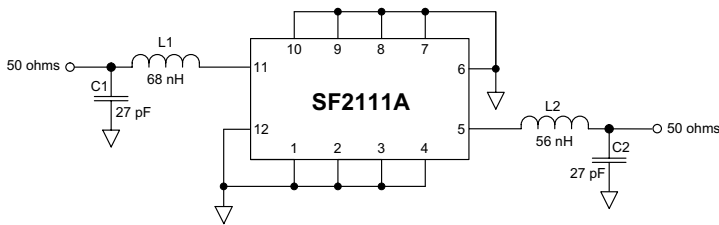
## 12-Terminal Ceramic Surface-Mount Case 13.3 x 6.5 mm Nominal Footprint



### Case Dimensions

Dimension	mm			Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	13.08	13.31	13.60	0.515	0.524	0.535
B	6.27	6.50	6.80	0.247	0.256	0.268
C		1.91	2.00		0.075	0.079
D		1.50			0.059	
E		0.79			0.031	
H		1.0			0.039	
P		2.54			0.100	

### SF2111A Tuning Network

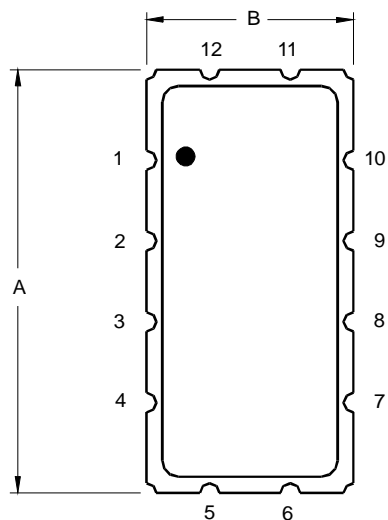


### Electrical Connections

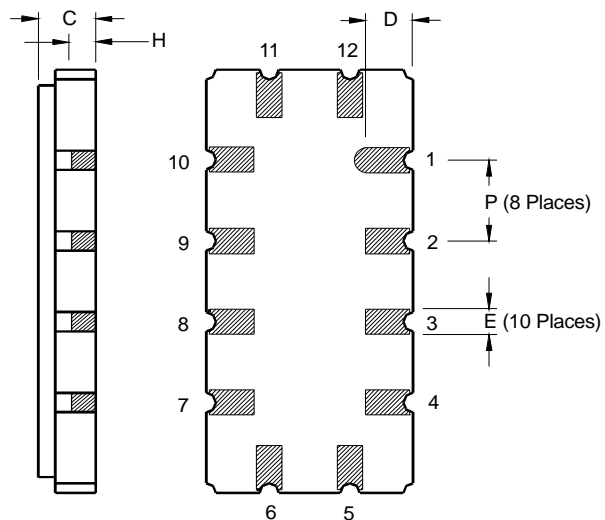
Connection		Terminals
Port 1	Input or Return	11
	Return or Input	12
Port 2	Output or Return	5
	Return or Output	6
Ground		All others
Single-ended Operation		Return is ground
Differential Operation		Return is hot

### Materials

Solder Pad Plating	0.3 to 1.0 $\mu\text{m}$ Gold over 1.27 to 8.89 $\mu\text{m}$ Nickel
Lid Plating	2.0 to 3.0 $\mu\text{m}$ Nickel
Body	$\text{Al}_2\text{O}_3$ Ceramic
Pb Free	



TOP VIEW



BOTTOM VIEW

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