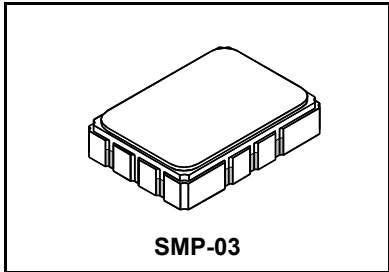


**SF1197B**

**248.6 MHz  
SAW Filter**



- **Small Size**
- **Hermetic 7 X 5 mm Surface Mount Case**
- **No Matching Required**

Input power Level	maximum 20 dBm for <= 100 hours maximum 10 dBm for <= 15 years
Input: unsymmetrical Output: symmetrical	
Terminating source impedance:	Zs = 50 ohm (no matching network)
Terminating load impedance:	Zl = 200 ohm (no matching network)
Low-Impedance Input: near 50 ohm	
Low-Impedance Output: near 200 ohm	
Operating Temperature	T = -20 to 80 [°C]

**Electrical Characteristics**

Characteristic	Sym	Notes	Min	Typ	Max	Units
Nominal Center Frequency	f <sub>N</sub>	1		248.6		MHz
Minimal insertion attenuation	a <sub>min</sub>			3.0	4	dB
3 dB Band Width			5.0	6.5		MHz
Amplitude ripple (p - p) [fn ±120 kHz]				0.3	0.5	dB
Group Delay ripple (p - p) [fn ±120 kHz]					0.3	µs
Relative attenuation (relative to amin)	a <sub>rel</sub>					
10 MHz ....	(fn - 29,2 MHz)		45.0	50		dB
	fn + 22,8 MHz		45.0	50		dB
	fn + 52,0 MHz		45.0	50		dB
	fn + 74,8 MHz		45.0	50		dB
	fn + 104,0 MHz		45.0	50		dB
	fn + 126,8 MHz		45.0	50		dB

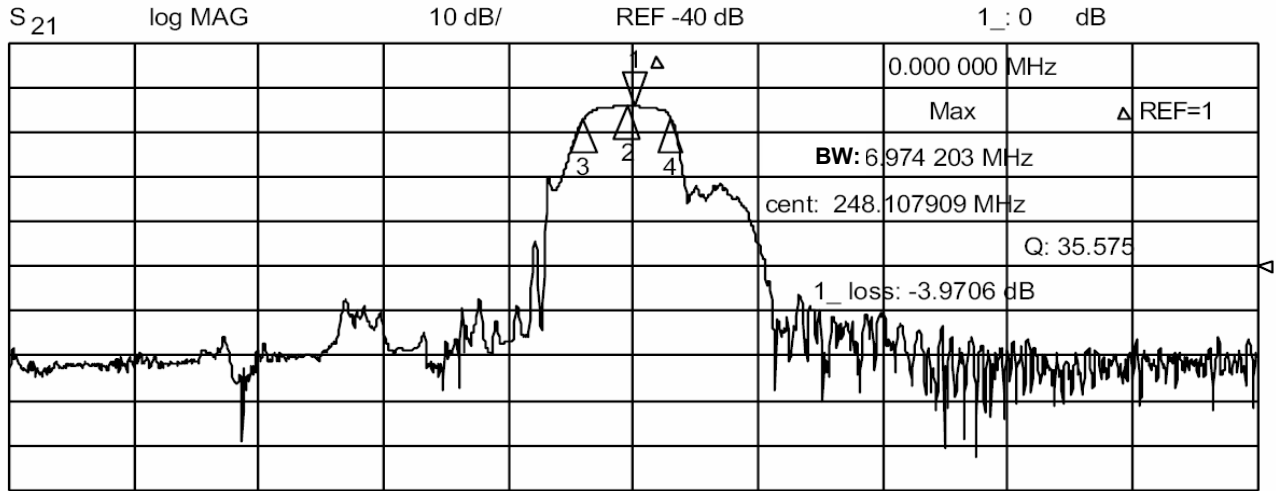
Case Style	SMP-03 7 X 5 mm Nominal Footprint
Lid Symbolization (Y=year, WW=week, S=shift) See note 3	RFM SF1197B YWWS

 **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. A dB offset exists for Murata because of the loss introduced by using transformers on the Input and Output.
2. Rejection is measured as attenuation below the minimum IL point in the passband. Rejection in final user application is dependent on PCB layout and external impedance matching design. See Application Note No. 42 for details.
3. "LRIP" or "L" after the part number indicates "low rate initial production" and "ENG" or "E" indicates "engineering prototypes."
4. The design, manufacturing process, and specifications of this filter are subject to change.
5. Either Port 1 or Port 2 may be used for either input or output in the design. However, impedances and impedance matching may vary between Port 1 and Port 2, so that the filter must always be installed in one direction per the circuit design.
6. US and international patents may apply.
7. Murata, stylized Murata logo, and Murata N.A., Inc. are registered trademarks of Murata Manufacturing Co., Ltd

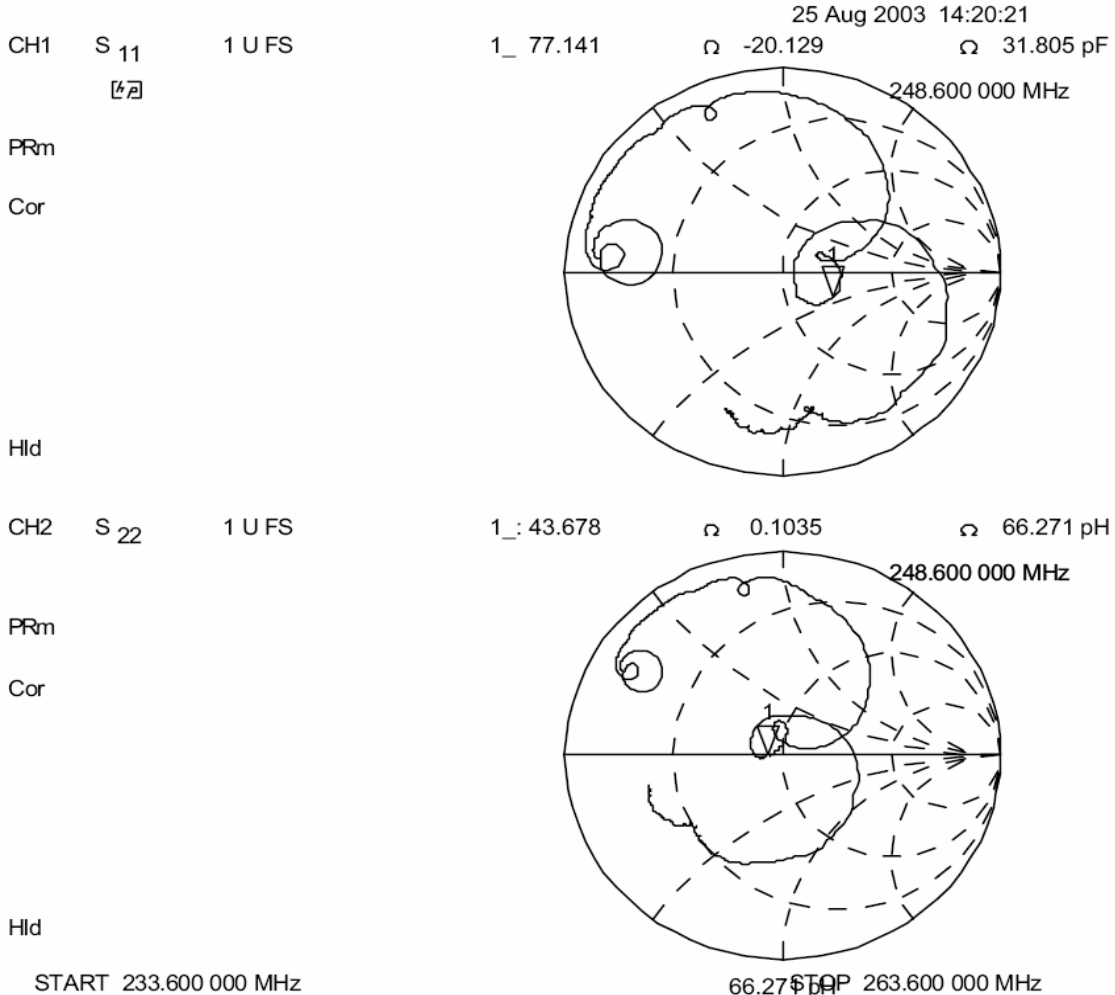
# SF1197B Filter Response



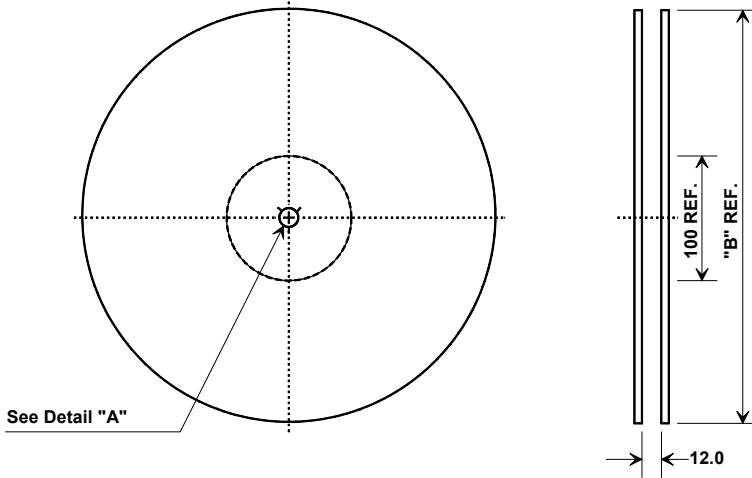
CENTER 248.600 000 MHz

SPAN 100.000 000 MHz

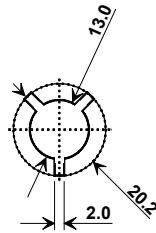
# SF1197B S<sub>11</sub> and S<sub>22</sub> Plots



## Tape and Reel Specifications

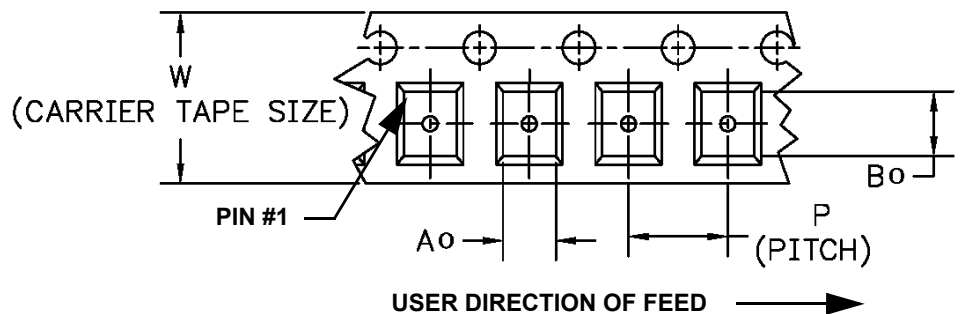
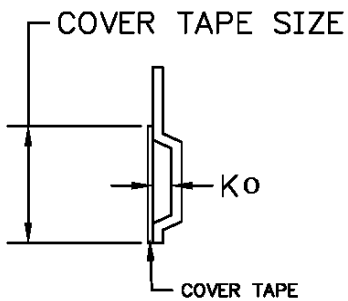


"B "		Quantity Per Reel
Nominal Size		
Inches	millimeters	
7	178	500
13	330	2000



### COMPONENT ORIENTATION and DIMENSIONS

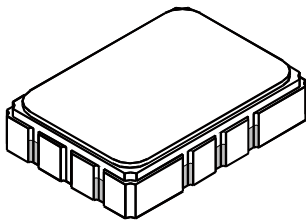
Carrier Tape Dimensions	
Ao	9.4 mm
Bo	7.4 mm
Ko	2.0 mm
Pitch	8.0 mm
W	16.0 mm



# SMP-03 Case

## 10-Terminal Ceramic Surface-Mount Case

### 7 x 5 mm Nominal Footprint

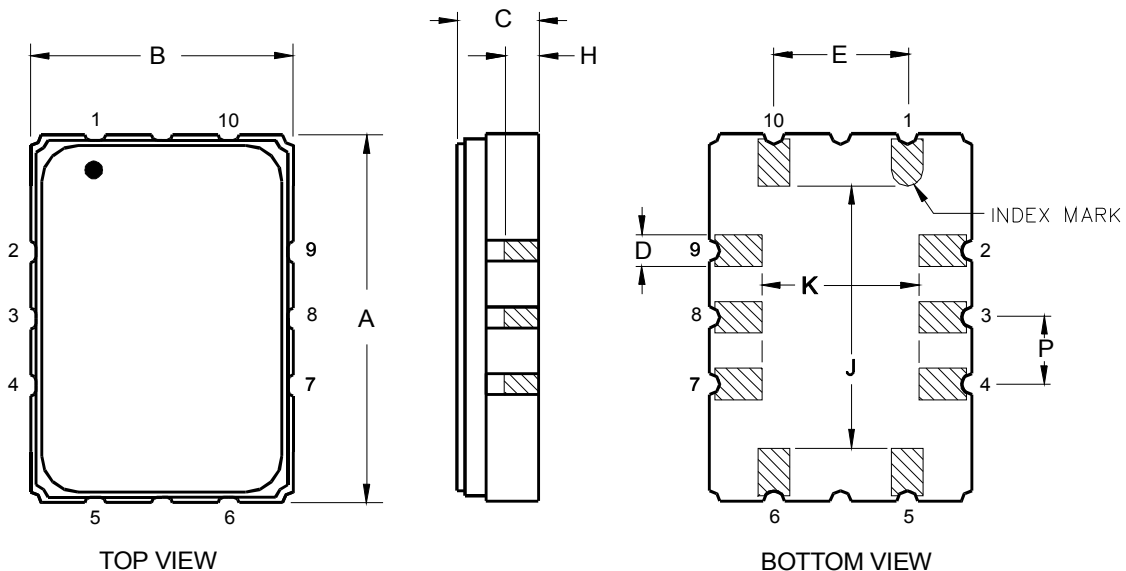


#### Case Dimensions

Dimension	mm			Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	6.80	7.00	7.20	0.268	0.276	0.283
B	4.80	5.00	5.20	0.189	0.197	0.205
C		1.65	2.00		0.065	0.079
D		0.60			0.024	
E		2.54			0.100	
H		1.0			0.039	
J		5.00			0.197	
K		3.00			0.118	
P		1.27			0.050	

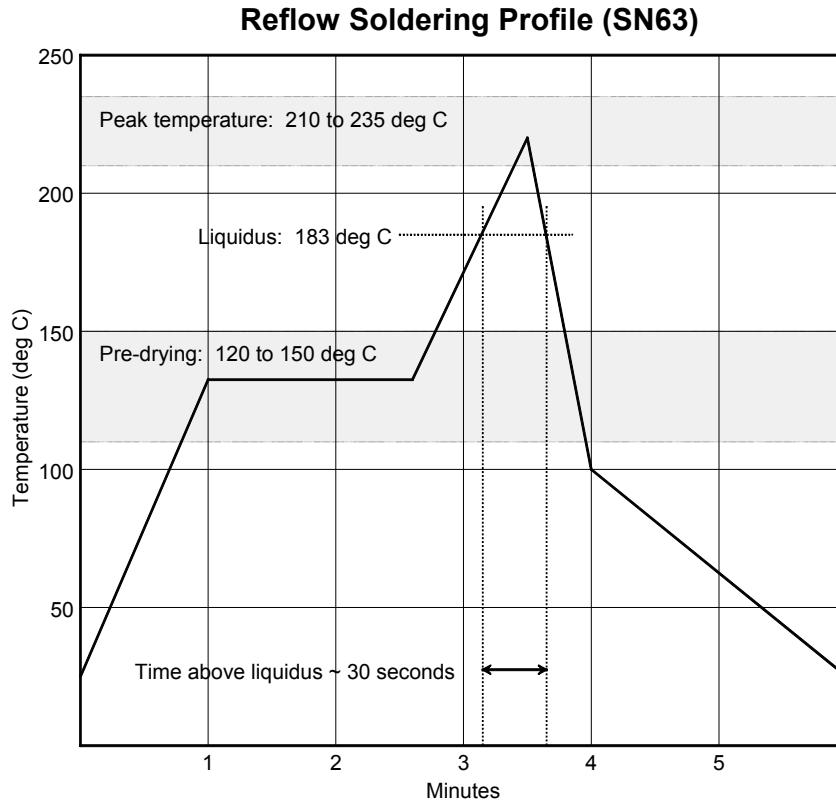
#### Electrical Connections

Connection		Terminals
Port 1	Input or Return	10
	Return or Input	1
Port 2	Output or Return	5
	Return or Output	6
Ground		All others
Single Ended Operation		Return is ground
Differential Operation		Return is hot



## Solder Temperature Profile

The following figure shows the recommended temperature profile for reflow soldering SMP-03 and SMP53-S packages. The package consists of a ceramic base with a metal lid that is attached with high-temperature solder. The filter package is hermetically sealed and the solder seal must not be compromised with excessive heat in assembly. It is critical that the filter package is never heated above 250°C. It is recommended that the package be heated no higher than 240°C for no more than 10 seconds.





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.