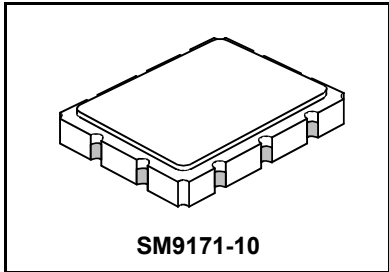


**SF1115A**

**199 MHz  
SAW Filter**



- **Designed for GSM BTS Receiver IF Applications**
- **Compatible with National Semiconductor Chip Set**
- **Very Flexible Impedance Matching**
- **Unbalanced or Balanced Input or Output**
- **9.1 x 7.1 mm Version of the SF1115A-1**
- **Complies with Directive 2002/95/EC (RoHS)**



**Absolute Maximum Ratings**

Rating	Value	Units
Maximum Incident Power in Passband	+15	dBm
Max. DC voltage between any 2 terminals	30	VDC
Storage Temperature Range	-40 to +85	°C
Suitable for lead-free soldering - Max. Soldering Profile	260°C for 30 s	

**Electrical Characteristics**

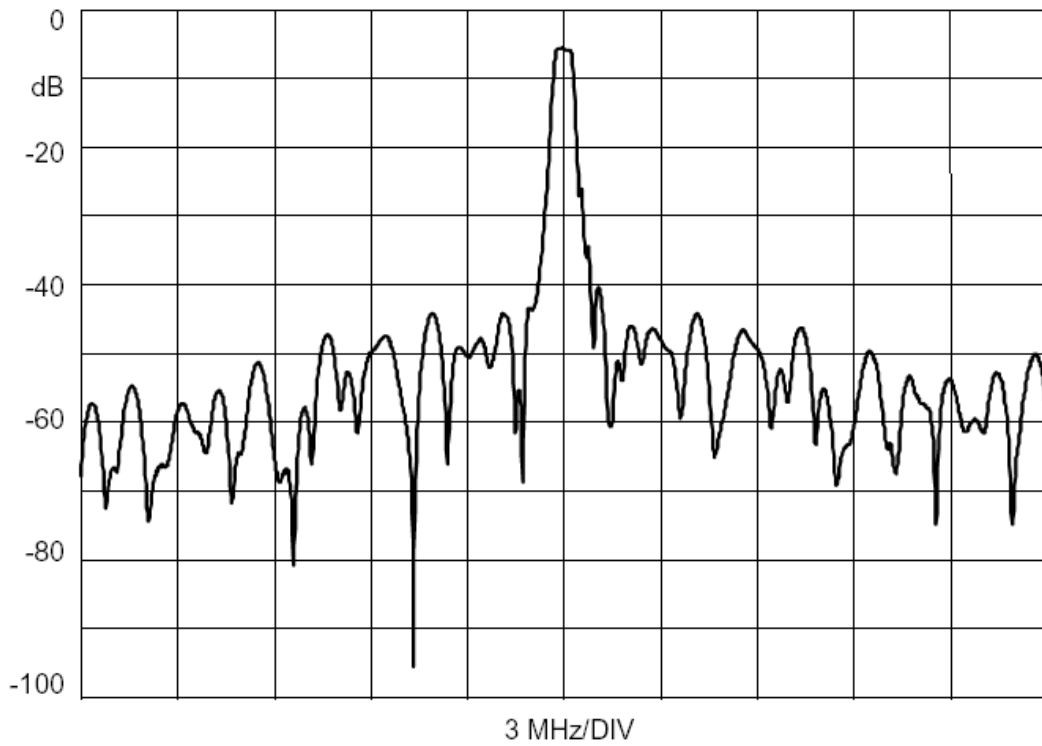
Characteristic	Sym	Notes	Min	Typ	Max	Units
Nominal Center Frequency	$f_c$	1		199.000		MHz
Passband Insertion Loss at fc 1 db Passband Amplitude Ripple over fc±100 kHz Group Delay Variation over fc ±100 kHz	IL	1, 2			7.0	dB
	$BW_1$		±100			kHz
					0.5	dB <sub>P-P</sub>
	GDV				500	ns <sub>P-P</sub>
Rejection Room Temperature fc+800 to fc+400 kHz Room Temperature fc-800 to fc-400 kHz fc-800 to fc-600 and fc+600 to fc+800 kHz fc-30 MHz to fc-800 kHz fc+800 kHz to fc+17 MHz fc-80 MHz to fc-30 MHz fc+17 Mhz to fc+80 MHz		1, 2, 3	10			dB
			10			
			20			
			30			
			30			
			35			
Operating Temperature Range	$T_A$	1	-35		+85	°C
Frequency Temperature Coefficient	FTC	1		0.032		ppm/°C <sup>2</sup>

Impedance Matching to 50Ω Unbalanced	External L-C
Impedance Matching to 200Ω Balanced	External L-C
Impedance Matching to 50Ω Input / 400Ω Output	External L-C
Case Style	SMP9171-10 9.1 x 7.1 mm Nominal Footprint
Lid Symbolization (YY = year, WW = week)	RFM SF1115A YYWW

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

**NOTES:**

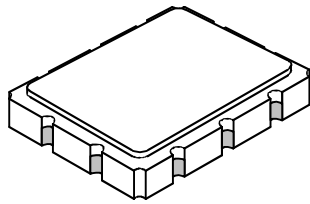
1. Unless noted otherwise, all specifications apply over the operating temperature range with filter soldered to the specified demonstration board with impedance matching to 50 Ω and measured with 50 Ω network analyzer.
2. Unless noted otherwise, all frequency specifications are referenced to the nominal center frequency,  $f_c$ .
3. 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.
4. The turnover temperature,  $T_o$ , is the temperature of maximum (or turnover) frequency,  $f_o$ . The nominal frequency at any case temperature,  $T_c$ , may be calculated from:  $f=f_o[1-FTC(T_o-T_c)]^2$ .
5. The design, manufacturing process, and specifications of this filter are subject to change.
6. 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.
7. US and international patents may apply.



# SM9171-10 Case

## 10-Terminal Ceramic Surface-Mount Case

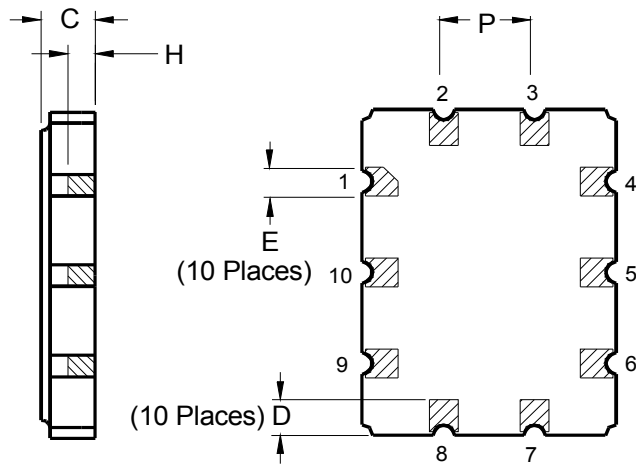
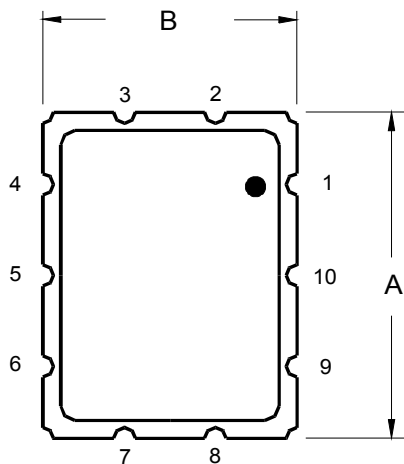
### 9.1 x 7.1 mm Nominal Footprint



Case Dimensions						
Dimension	mm			Inches		
	Min	Nom	Max	Min	Nom	Max
A	8.86	9.09	9.40	0.349	0.358	0.370
B	6.88	7.11	7.40	0.271	0.280	0.291
C		1.91	2.00		0.075	0.079
D		0.99			0.039	
E		0.79			0.031	
H		1.0			0.039	
P		2.54			0.100	

Materials	
Solder Pad Termination	Au plating 30 - 60 pinches (76.2-152 $\mu\text{m}$ ) over 80-200 pinches (203-508 $\mu\text{m}$ ) Ni.
Lid	Fe-Ni-Co Alloy Electroless Nickel Plate (8-11% Phosphorus) 100-200 pinches Thick
Body	$\text{Al}_2\text{O}_3$ Ceramic
Pb Free	

Electrical Connections		
Connection		Terminals
Port 1	Input or Return	6
	Return or Input	5
Port 2	Output or Return	1
	Return or Output	10
Ground		All others
<b>Single Ended Operation</b>		<b>Return is ground</b>
<b>Differential Operation</b>		<b>Return is hot</b>





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.