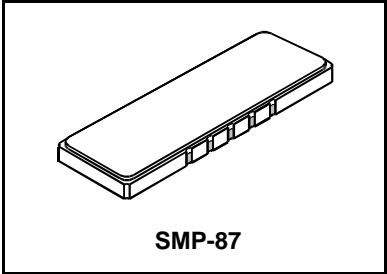




# SF1081A

## 71.00 MHz SAW Filter



- Designed for GSM BTS Receiver IF Applications
- Simple External Impedance Matching
- Hermetic SMP-87 Surface-Mount Case
- Unbalanced Input and Output
- Indoor-Temperature Version of SF1081A-1
- Complies with Directive 2002/95/EC (RoHS)



### Absolute Maximum Ratings

| Rating   | Value          | Units |
|--|----------------|-------|
| Maximum Incident Power in Passband                       | +10            | 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       | 71.000    |           |           | MHz     |
| Passband<br>Insertion Loss at $f_c$<br>3 dB Passband<br>Amplitude Ripple over $f_c \pm 80$ kHz<br>Group Delay Variation over $f_c \pm 50$ kHz<br>Absolute Group Delay                             | IL     | 1, 2    |           | 6         | 8.0       | dB      |
|   | $BW_3$ |         | $\pm 100$ | $\pm 140$ | $\pm 200$ | kHz     |
|   | GDV    |         |           | 300       | 1000      | nSp,p   |
|   | GD     |         |           | 2.8       |           | $\mu$ s |
| Rejection<br>$f_c - 600$ to $f_c - 400$ and $f_c + 400$ to $f_c + 600$ kHz<br>$f_c - 1.0$ to $f_c - 0.6$ and $f_c + 0.6$ to $f_c + 1.8$ MHz<br>69.6 to 70.0 MHz<br>31 to 69.6 and 71.8 to 111 MHz |        | 1, 2, 3 | 25        | 26        |           | dB      |
|   |        |         | 35        | 40        |           |         |
|   |        |         | 40        | 45        |           |         |
|   |        |         | 35        | 50        |           |         |
| Operating Temperature Range   | $T_A$  | 1       | -5        |           | +70       | °C      |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Impedance Matching to 50 $\Omega$ unbalanced | External L-C                         |
| Case Style                                   | SMP-87 22.1 X 8 mm Nominal Footprint |
| Lid Symbolization (YY=year, WW=week)         | RFM SF1081A YYWW                     |

### Electrical Connections

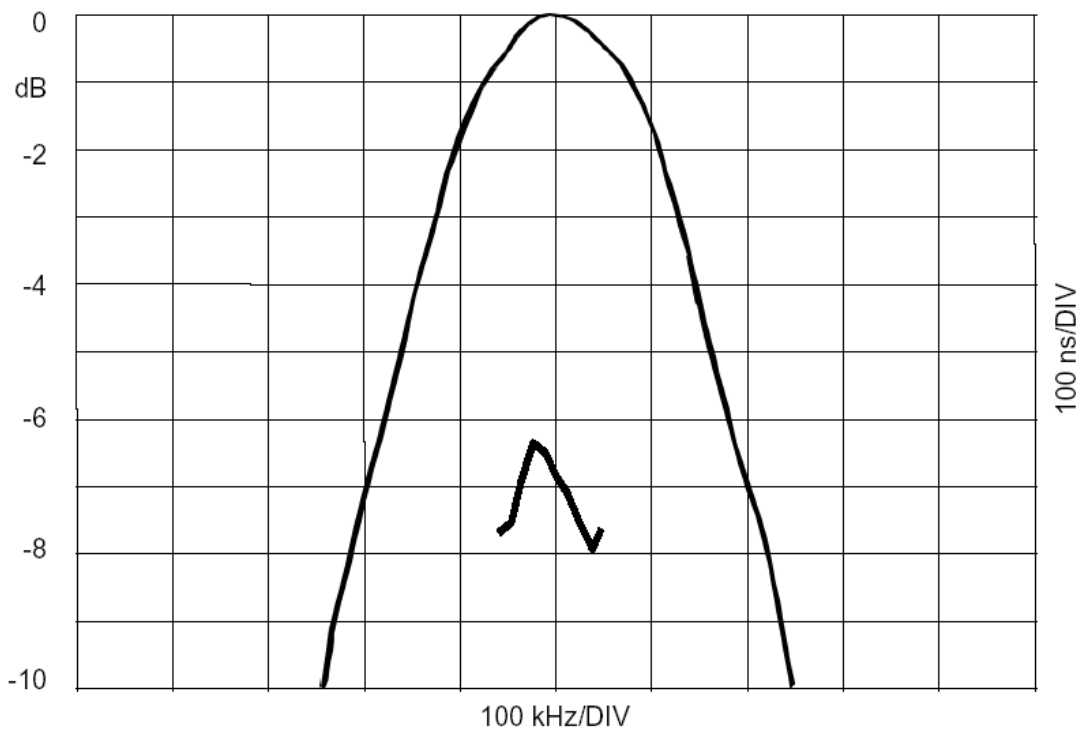
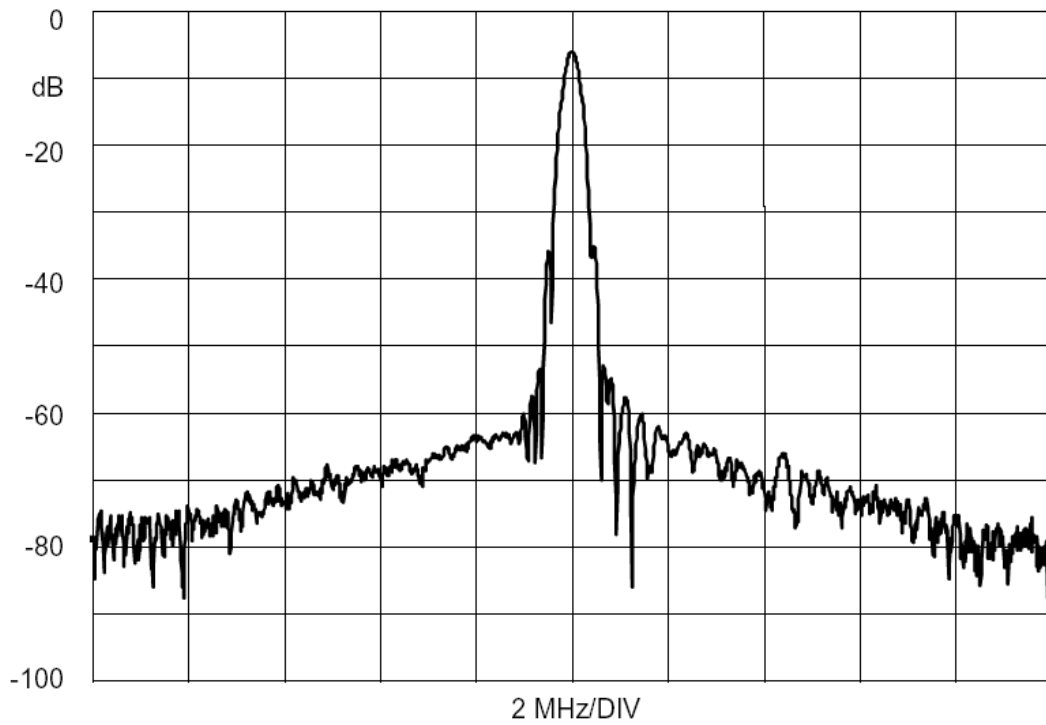
| Connection        | Terminals  |
|-------------------|------------|
| Port 1 Hot        | 1          |
| Port 1 Gnd Return | 10         |
| Port 2 Hot        | 6          |
| Port 2 Gnd Return | 5          |
| Case Ground       | All Others |



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

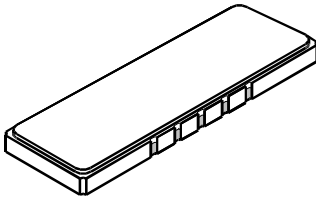
#### Notes:

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  $\Omega$  and measured with 50  $\Omega$  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. "LRIP" or "L" after the part number indicates "low rate initial production" and "ENG" or "E" indicates "engineering prototypes."
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.
8. RFM, stylized RFM logo, and RF Monolithics, Inc. are registered trademarks of RF Monolithics, Inc.
9. ©Copyright 1999, RF Monolithics Inc.



# SMP-87 Case

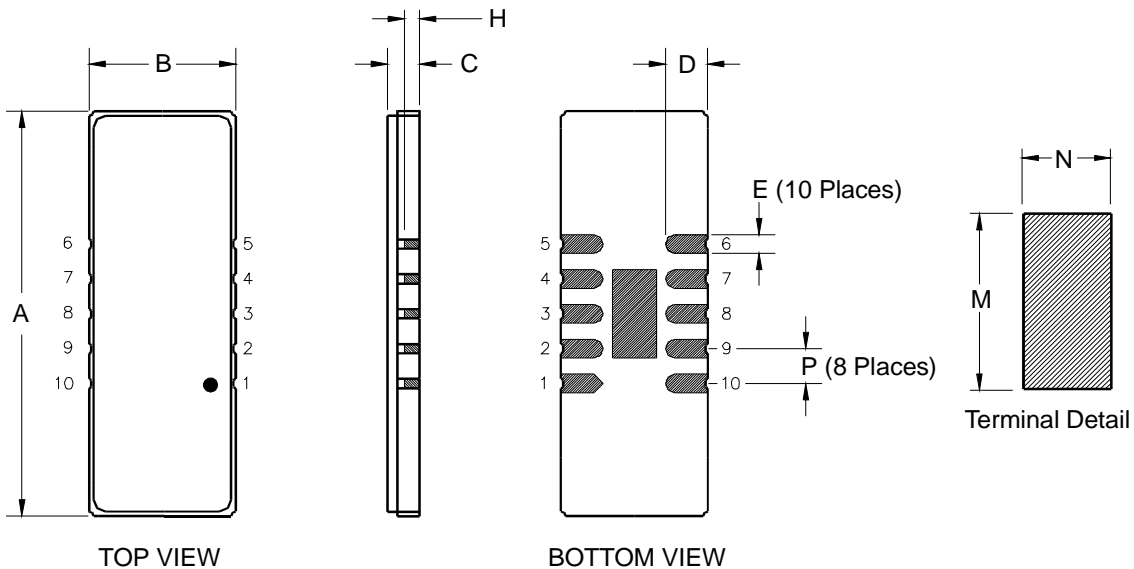
## 10-Terminal Ceramic Surface-Mount Case 22.1 x 8 mm Nominal Footprint



| Case Dimensions |       |       |       |        |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| Dimension       | mm    |       |       | Inches |       |       |
|                 | Min   | Nom   | Max   | Min    | Nom   | Max   |
| A               | 21.90 | 22.10 | 22.40 | 0.862  | 0.870 | 0.882 |
| B               | 7.80  | 8.00  | 8.30  | 0.307  | 0.315 | 0.327 |
| C               |       | 1.78  | 2.00  |        | 0.070 | 0.079 |
| D               |       | 2.29  |       |        | 0.090 |       |
| E               |       | 1.02  |       |        | 0.040 |       |
| H               |       | 1.0   |       |        | 0.039 |       |
| M               |       | 4.83  |       |        | 0.190 |       |
| N               |       | 2.41  |       |        | 0.095 |       |
| P               |       | 1.905 |       |        | 0.075 |       |

| Materials              |   |
|------------------------|---|
| Solder Pad Termination | Au plating 30 - 60 $\mu$ m (76.2-152 $\mu$ m) over 80-200 $\mu$ m (203-508 $\mu$ m) Ni. |
| Lid                    | Fe-Ni-Co Alloy Electroless Nickel Plate (8-11% Phosphorus) 100-200 $\mu$ m Thick        |
| Body                   | Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Ceramic  |
| Pb Free                |   |

| 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    |



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