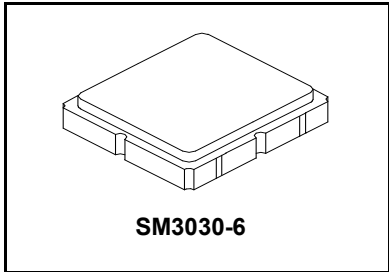


SF2380E

**869.5 MHz
SAW Filter**



- Low-loss RF SAW Filter
- Miniature 3 x 3 mm SWD Package
- Complies with Directive 2002/95/EC (RoHS)

Absolute Maximum Ratings

| Rating | Value | Units |
|--|-------------|-------|
| Input Power Level | +10 | dBm |
| DC Voltage on any Non-ground Terminal | 3 | V |
| Operable Temperature Range | -45 to +125 | °C |
| Operating Temperature Range | -30 to +85 | °C |
| Storage Temperature Range in Tape and Reel | -40 to +85 | °C |
| Maximum Soldering Profile, 2 cycles/10 seconds minimum | 260 | °C |

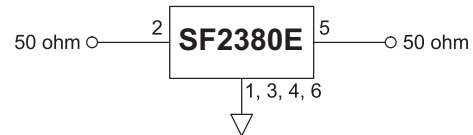
Electrical Characteristics

| Characteristic | Sym | Notes | Min | Typ | Max | Units |
|--------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|-------------------|
| Center Frequency | f_c | | | 869.5 | | MHz |
| Insertion Loss, 863 to 876 MHz | IL | | | 2.5 | 3.5 | dB |
| Amplitude Ripple, 863 to 876 MHz | | | | 0.8 | 1.5 | dB _{P-P} |
| VSWR, 863 to 876 MHz | | | | 1.6 | 2.0 | |
| Attenuation, Referenced to 0 dB | | | | | | dB |
| 10 to 820 MHz | | | 40 | 53 | | |
| 820 to 835 MHz | | | 35 | 49 | | |
| 912 to 927 MHz | | | 25 | 34 | | |
| 927 to 972 MHz | | | 35 | 41 | | |
| 972 to 1300 MHz | | | 40 | 55 | | |
| Source Impedance | Z_s | | | 50 | | Ω |
| Load Impedance | Z_L | | | 50 | | |
| Temperature Coefficient of Frequency | | | | -36 | | ppm/k |

| | | |
|--|---|-----------------|
| Case Style | SM3030-6 3.0 x 3.0 mm Nominal Footprint | |
| Lid Symbolization (Y=year, WW=week, S=shift) dot=pin 1 indicator | 6H, <u>YWWS</u> | |
| Standard Reel Quantity | Reel Size 7 Inch | 500 Pieces/Reel |
| | Reel Size 13 Inch | |

Electrical Connections

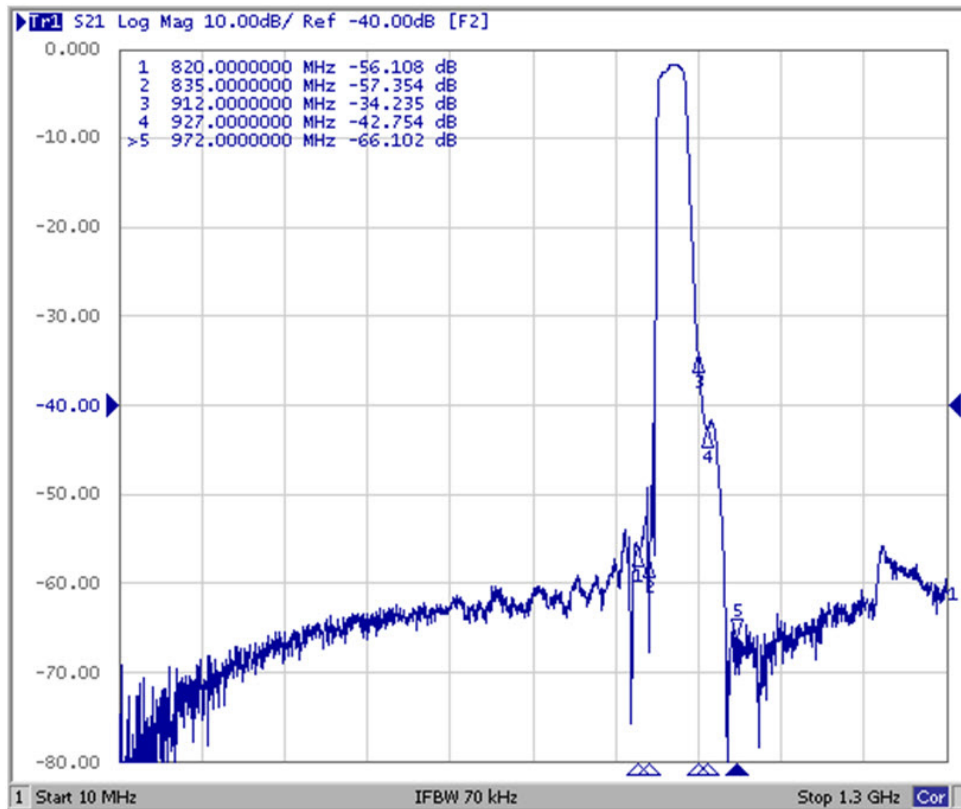
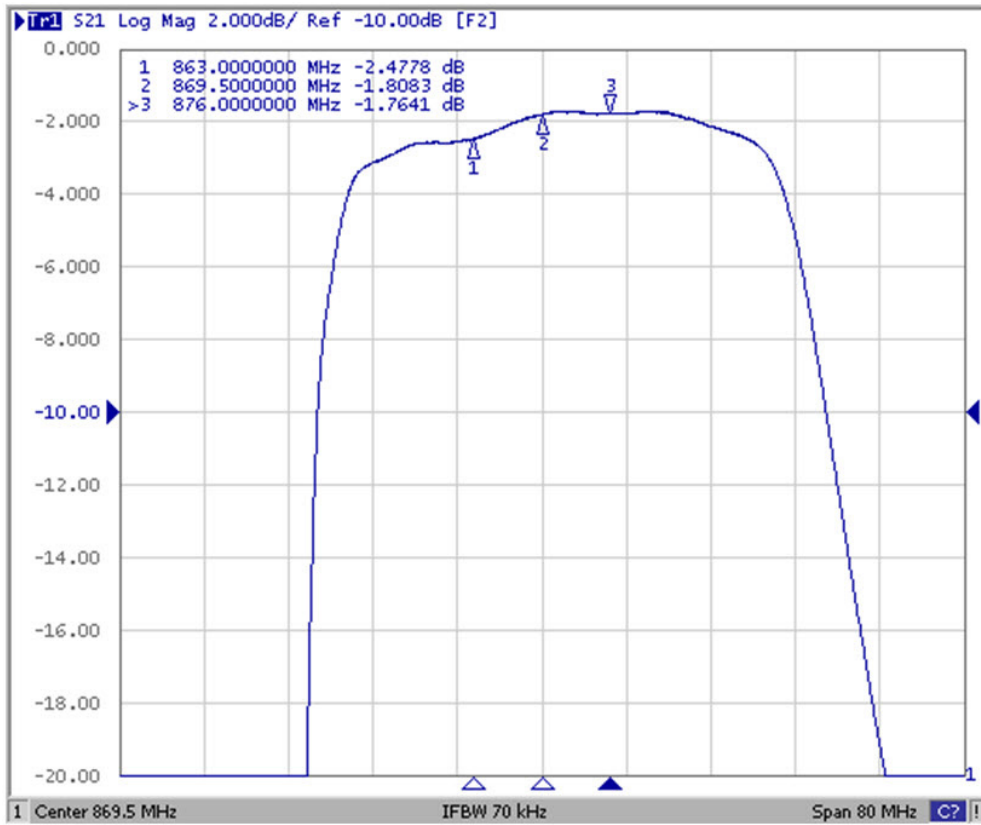
| Connection | Terminals |
|-------------|------------|
| Input | 2 |
| Output | 5 |
| Case Ground | All others |



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

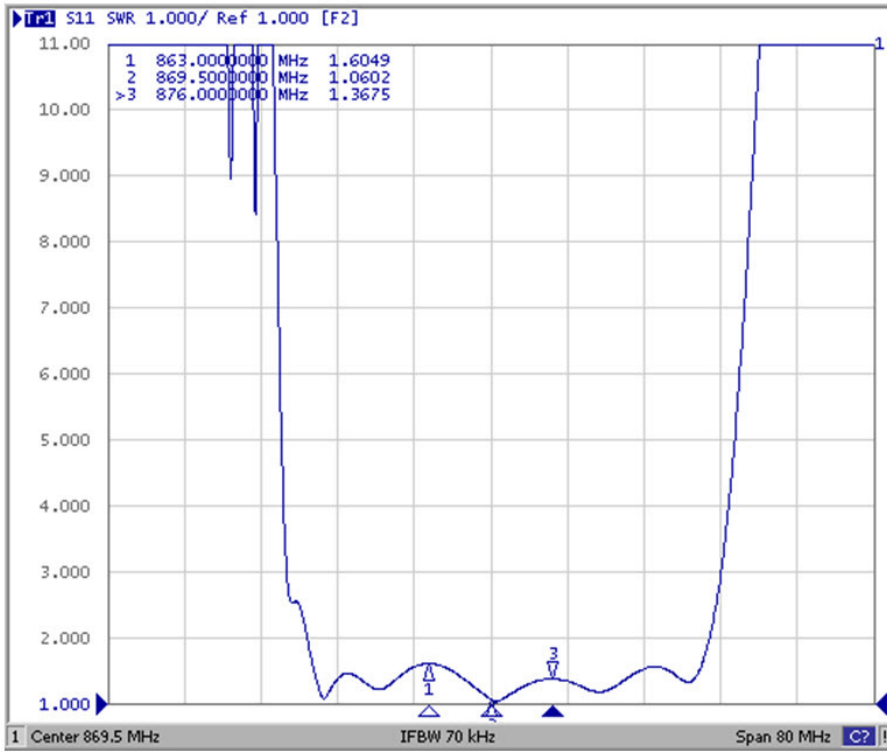
1. Unless noted otherwise, all specifications apply over the operating temperature range with filter soldered to the specified demonstration board with impedance matching to 50 Ω and measured with 50 Ω network analyzer.
2. Unless noted otherwise, all frequency specifications are referenced to the nominal 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. "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. Murata, stylized Murata logo, and Murata N.A., Inc. are registered trademarks of Murata Manufacturing Co., Ltd.

Transfer Function

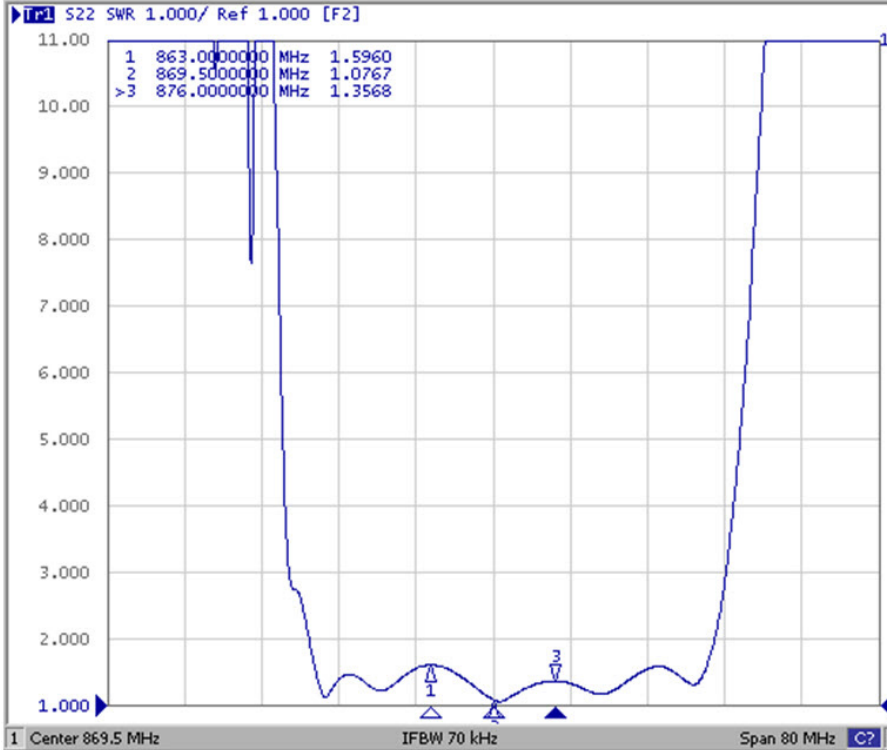


Reflection Functions

S11

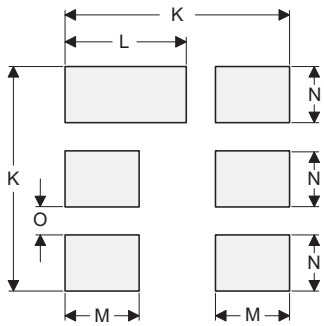


S22



SM3030-6 Case

6-Terminal Ceramic Surface-Mount Case 3.0 X 3.0 mm Nominal Footprint



PCB Footprint Top View

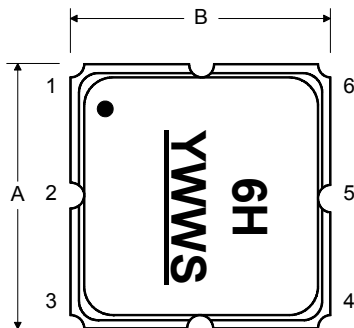
Case and PCB Footprint Dimensions

| Dimension | mm | | | Inches | | |
|-----------|------|------|------|--------|-------|-------|
| | Min | Nom | Max | Min | Nom | Max |
| A | 2.87 | 3.00 | 3.13 | 0.113 | 0.118 | 0.123 |
| B | 2.87 | 3.00 | 3.13 | 0.113 | 0.118 | 0.123 |
| C | 1.12 | 1.25 | 1.38 | 0.044 | 0.049 | 0.054 |
| D | 0.77 | 0.90 | 1.03 | 0.030 | 0.035 | 0.040 |
| E | 2.67 | 2.80 | 2.93 | 0.105 | 0.110 | 0.115 |
| F | 1.47 | 1.60 | 1.73 | 0.058 | 0.063 | 0.068 |
| G | 0.72 | 0.85 | 0.98 | 0.028 | 0.033 | 0.038 |
| H | 1.37 | 1.50 | 1.63 | 0.054 | 0.059 | 0.064 |
| I | 0.47 | 0.60 | 0.73 | 0.019 | 0.024 | 0.029 |
| J | 1.17 | 1.30 | 1.43 | 0.046 | 0.051 | 0.056 |
| K | | 3.20 | | | 0.126 | |
| L | | 1.70 | | | 0.067 | |
| M | | 1.05 | | | 0.041 | |
| N | | 0.81 | | | 0.032 | |
| O | | 0.38 | | | 0.015 | |

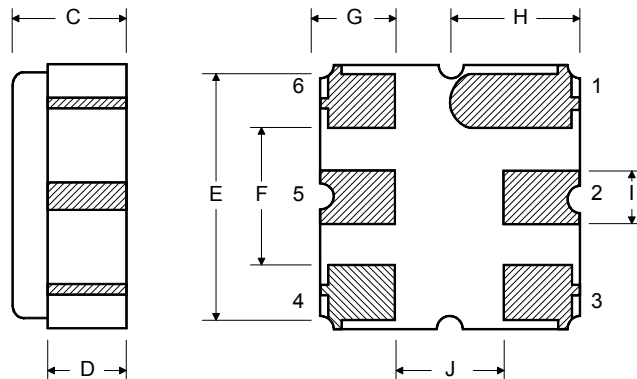
Case Materials

| Materials | |
|--------------------|--|
| Solder Pad Plating | 0.3 to 1.0 μm Gold over 1.27 to 8.89 μm Nickel |
| Lid Plating | 2.0 to 3.0 μm Nickel |
| Body | Al_2O_3 Ceramic |
| Pb Free | |

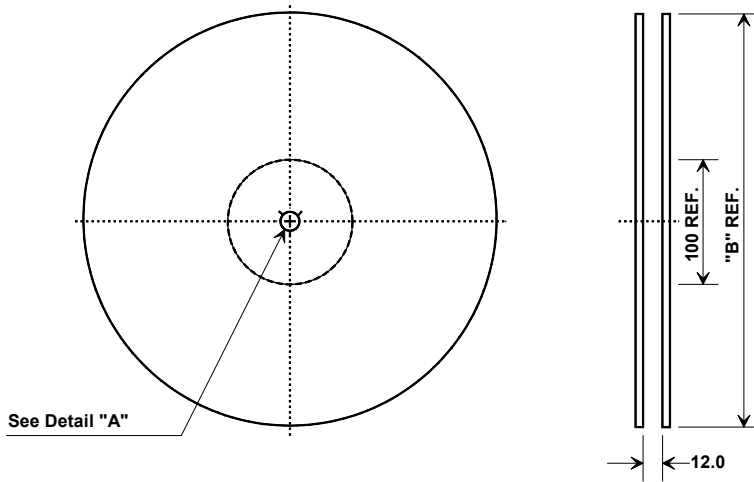
TOP VIEW



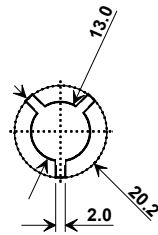
BOTTOM VIEW



Tape and Reel Specifications

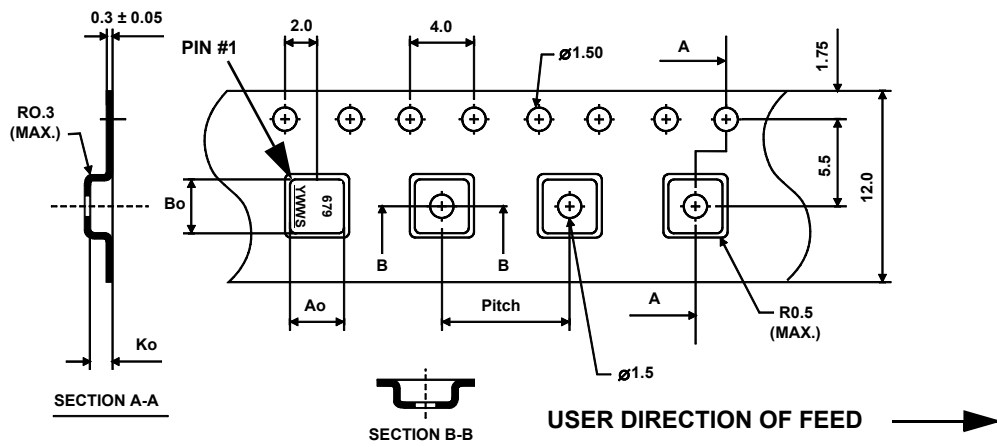


| "B" | | Quantity Per Reel |
|--------|-------------|-------------------|
| Inches | millimeters | |
| 7 | 178 | 500 |
| 13 | 330 | 3000 |



COMPONENT ORIENTATION and DIMENSIONS

| Carrier Tape Dimensions | |
|-------------------------|---------|
| Ao | 3.35 mm |
| Bo | 3.35 mm |
| Ko | 1.40 mm |
| Pitch | 8.0 mm |
| W | 12.0 mm |



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

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А