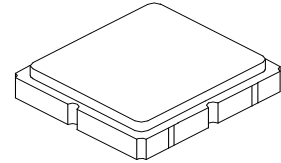


- **RF Filter for GSM900**
- **No Matching Circuit Required**
- **3.0 x 3.0 x 1.3 mm Package**

SF1184B-1

**947.5 MHz
SAW Filter**



SM3030-6

Absolute Maximum Ratings

| Rating | Value | Units |
|---------------------------------|-------------|-------|
| Maximum Input Power | +15 | dBm |
| DC voltage between Terminals | -5 to +5 | VDC |
| Operable Temperature Range | -45 to +125 | °C |
| Specification Temperature Range | -30 to +85 | °C |

Electrical Characteristics

| Characteristic | Sym | Notes | Min | Typ | Max | Units |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----|-------|-----|----------|
| Nominal Operating Frequency | f_c | | | 947.5 | | MHz |
| Passband | Insertion Loss (935~960 MHz) | | | 2.7 | 3.5 | dB |
| | | Amplitude Ripple (935~960 MHz) | | 0.6 | 1.4 | dB |
| Attenuation | D.C.~871 MHz | | 50 | 62.1 | | dB |
| | | | 30 | 43.9 | | dB |
| | | | 25 | 28.6 | | dB |
| | | | 45 | 54.1 | | dB |
| | | | 20 | 26.8 | | dB |
| VSWR (935~960 MHz) | | | | 1.6 | 2.3 | dB |
| Temperature Coefficient | | | | -36 | | ppm/°C |
| Impedance at f_c ; Input Z_{IN} | | 1 | | 50 | | Ω |
| Output Z_{OUT} | | 1 | | 50 | | Ω |

| | |
|---|-------------------------------------|
| Case Style | SM3030-6 3 x 3 mm Nominal Footprint |
| Lid Symbolization (YY=year, WW=week, D=day) | 459 YYWWD |

Electrical Connections

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



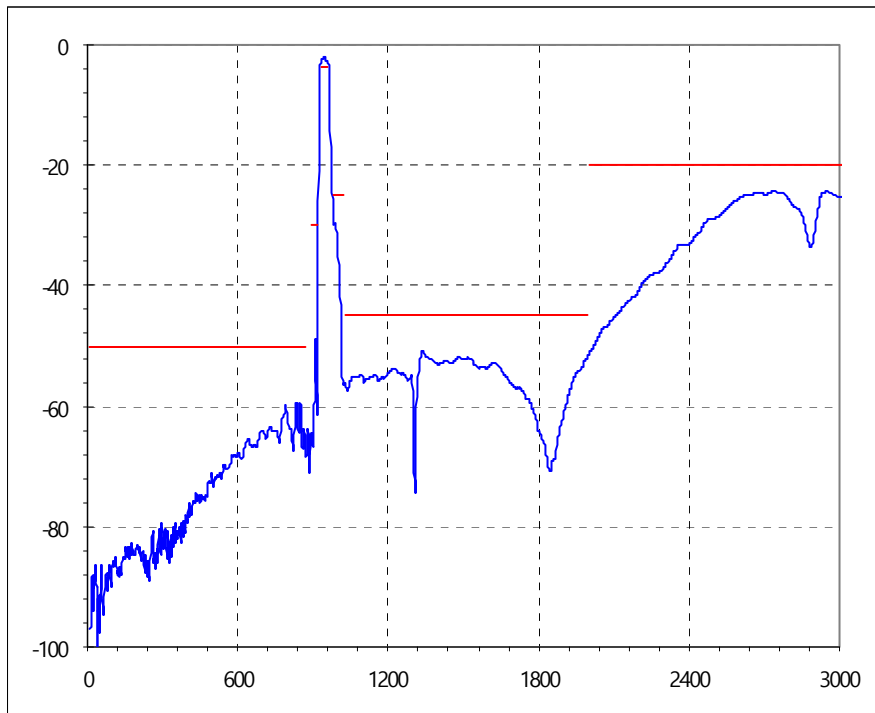
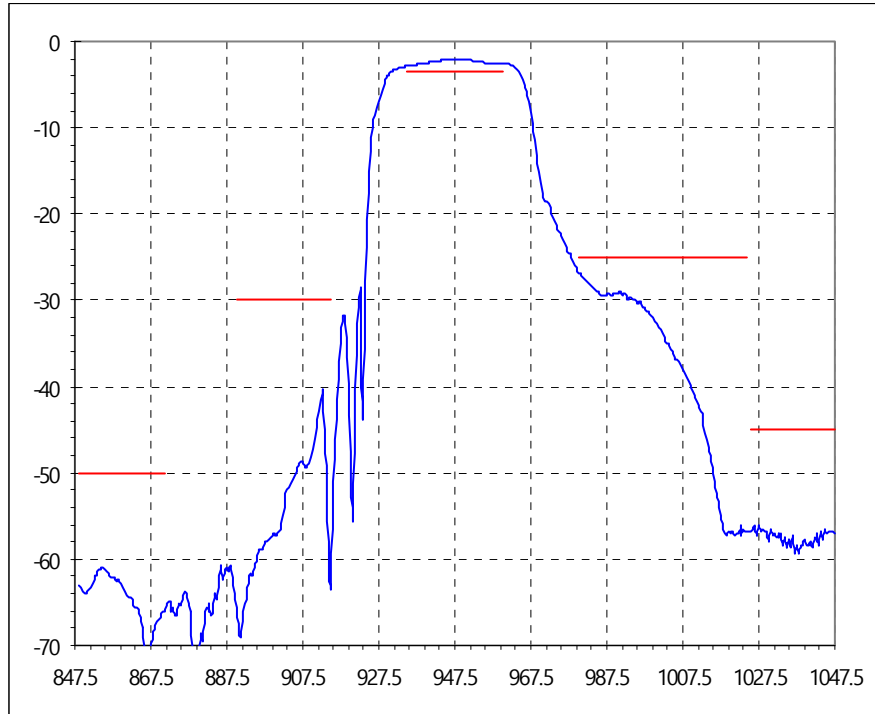
CAUTION: Electrostatic Sensitive Device. Observe precautions for handling.

NOTES:

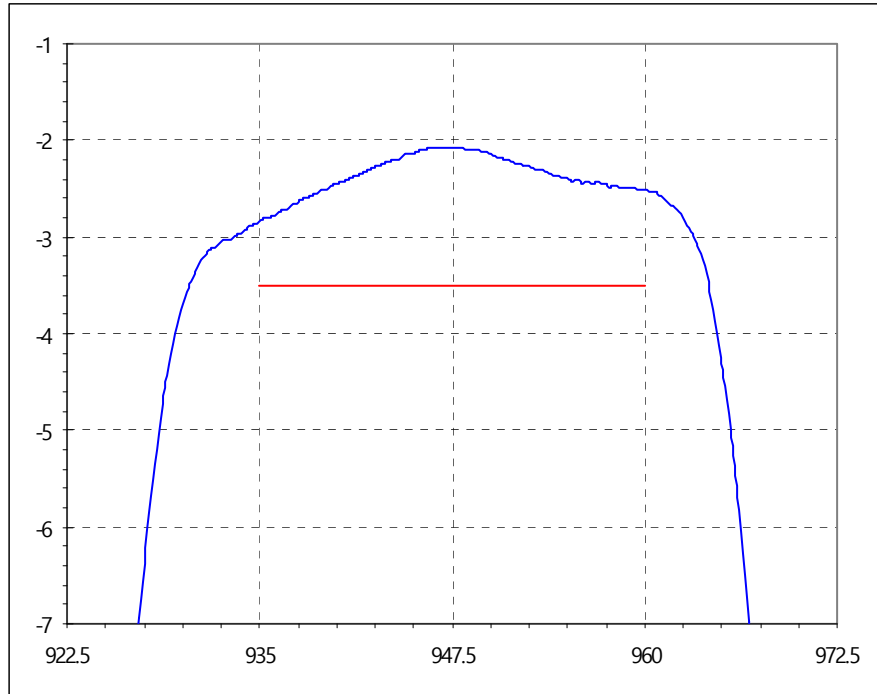
1. Unless noted otherwise, all specifications apply over the operating temperature range with filter soldered to the specified demonstration board with impedance matching to 50 Ω and measured with 50 Ω network analyzer.
2. Unless noted otherwise, all frequency specifications are referenced to the nominal 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.

FREQUENCY CHARACTERISTICS:

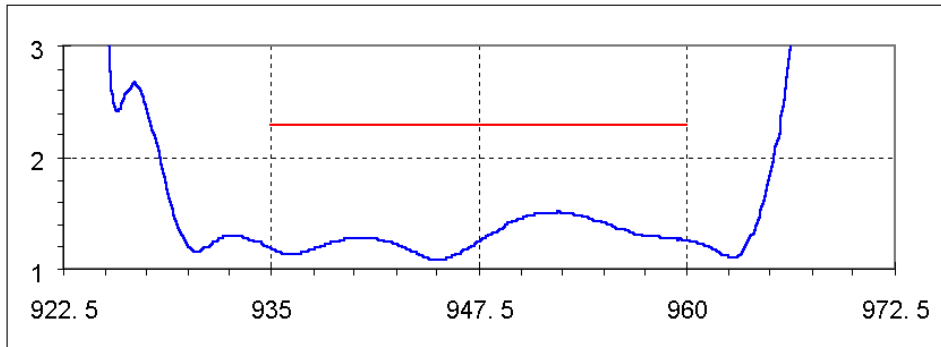
1. wideband response:



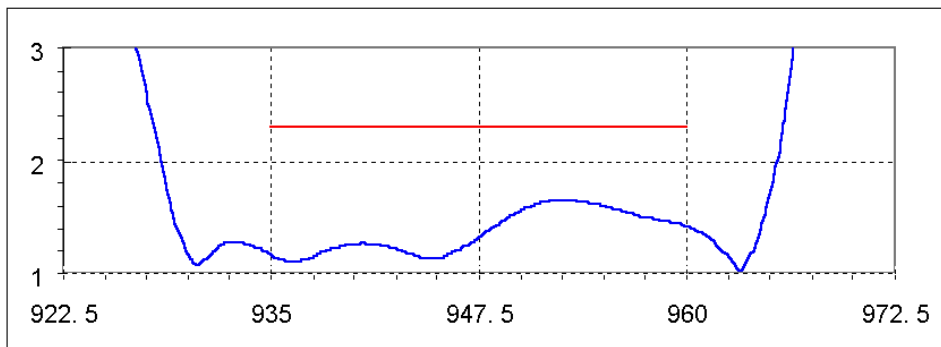
1. passband response:



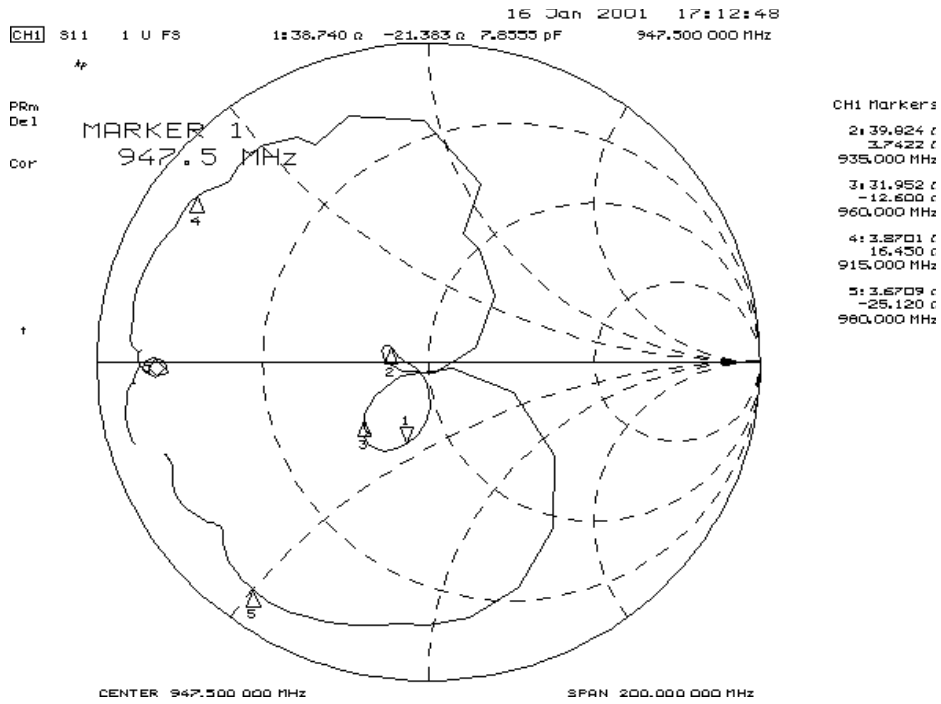
2. VSRW:



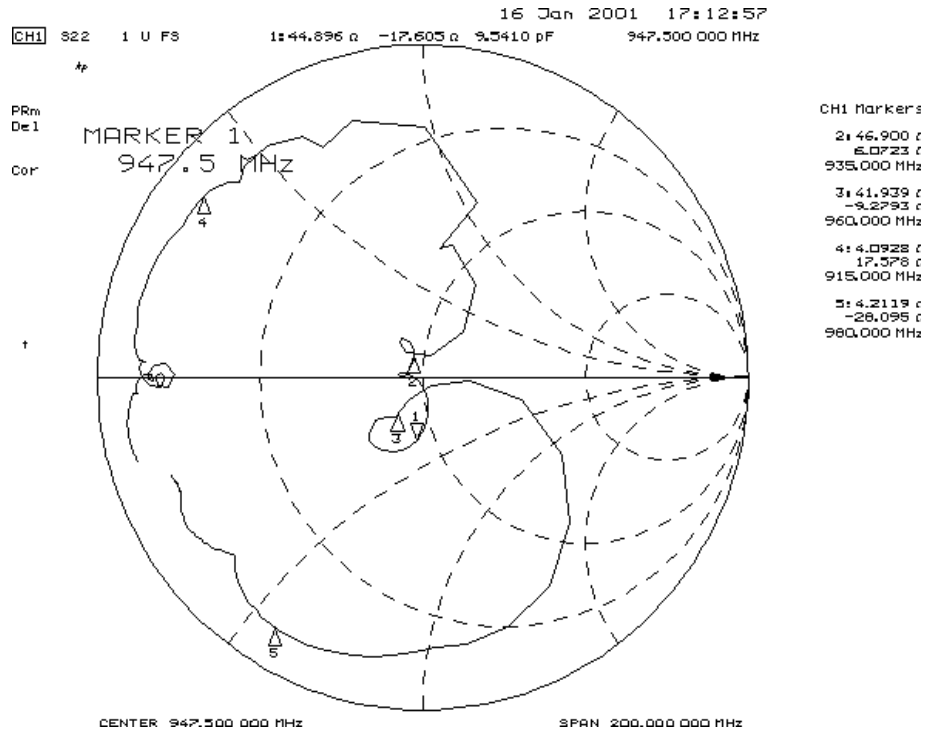
S22



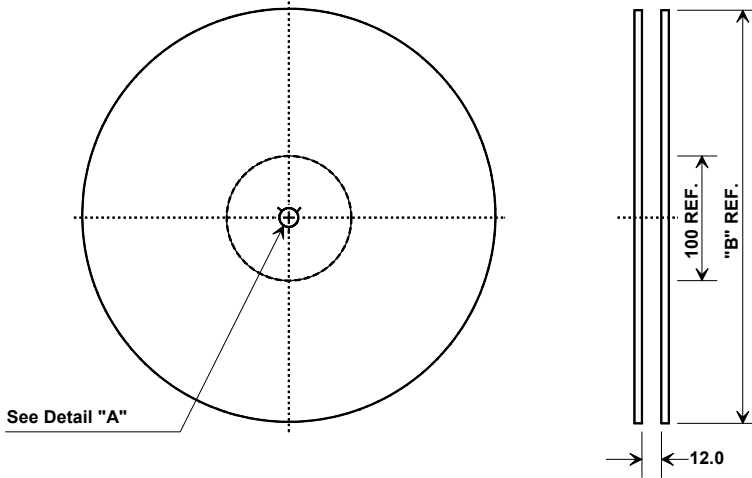
3. Smith chart of S11:



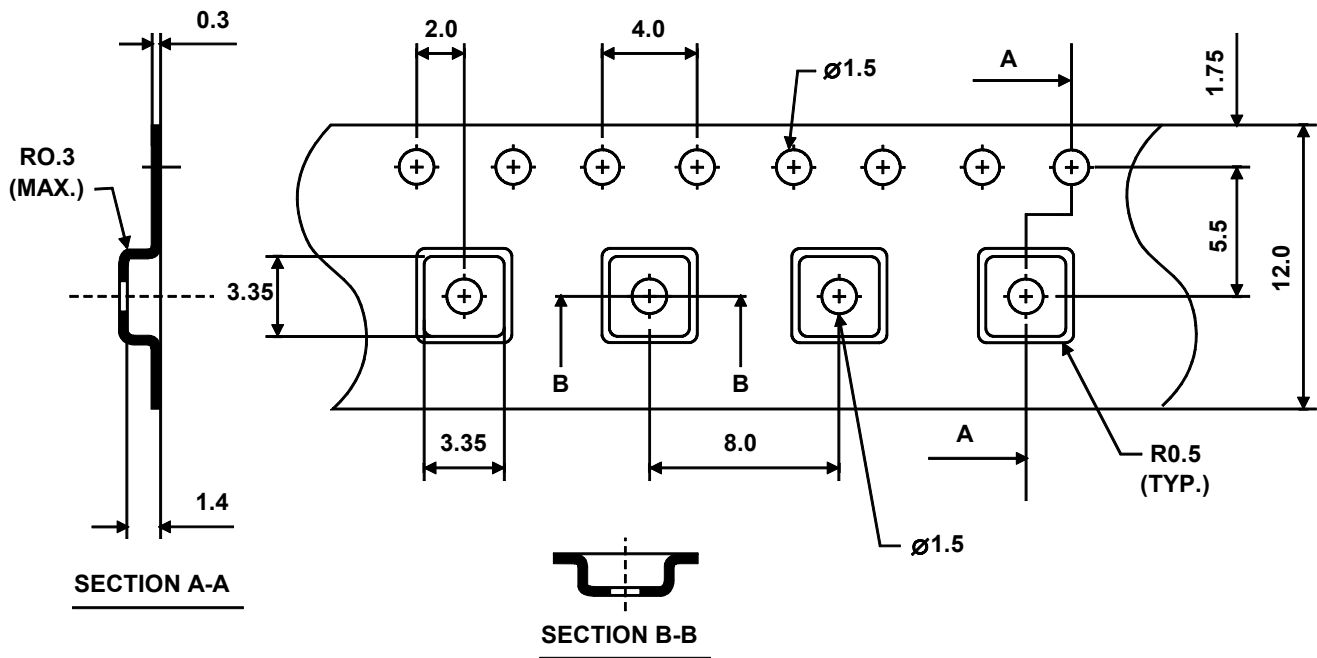
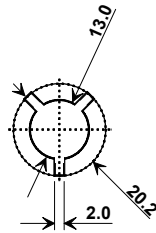
4. Smith chart of S22:



Tape and Reel Specifications

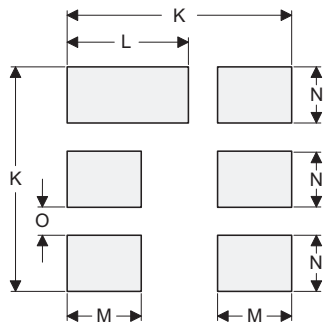
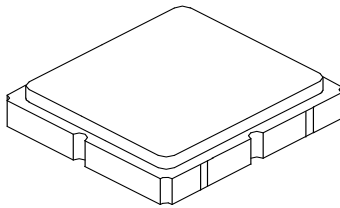


| "B" Nominal Size | | Quantity Per Reel |
|------------------|-------------|-------------------|
| Inches | millimeters | |
| 7 | 178 | 500 |
| 13 | 330 | 3000 |



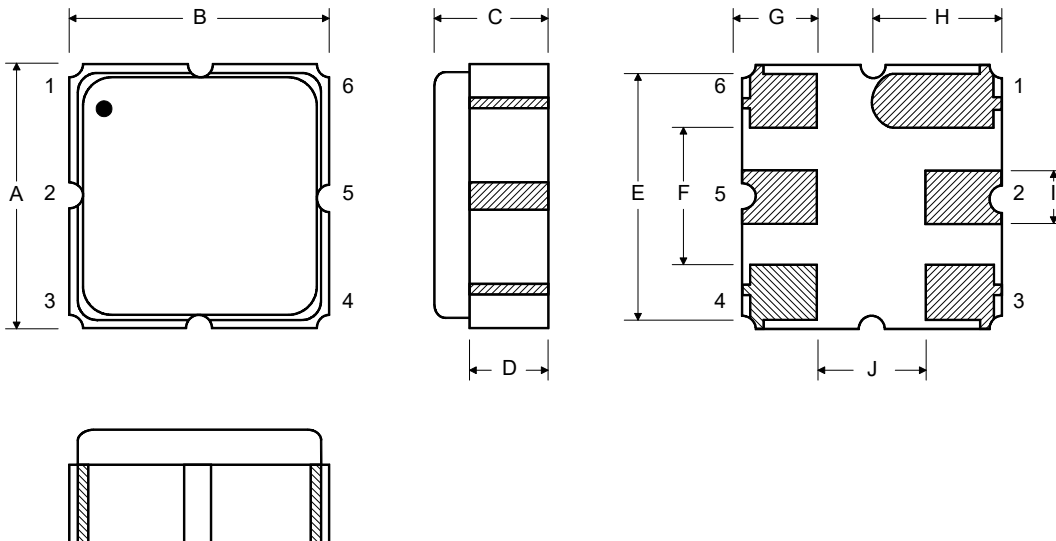
SM3030-6 Case

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

| | |
|--------------------|--|
| 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 |

BOTTOM VIEW

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Murata:](#)

[SF1184B-1](#)

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