

ACPDUC5V0U-HF

RoHS Device

Halogen Free



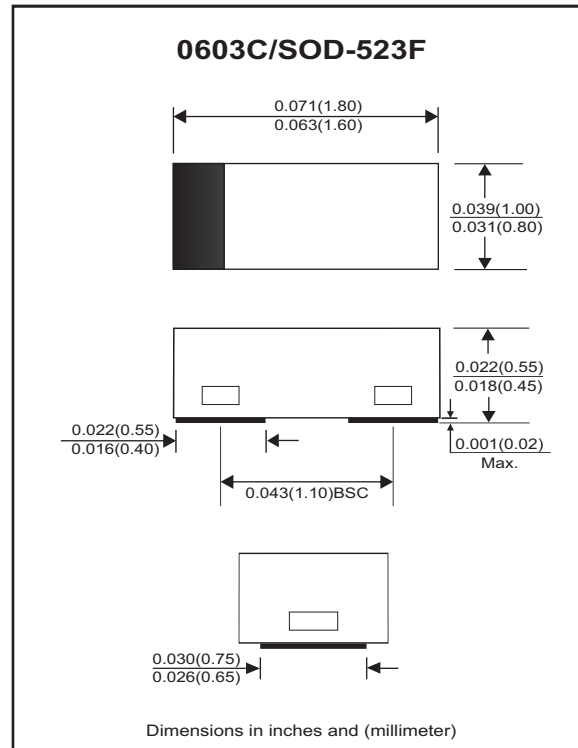
Features

- Uni-directional ESD protection.
- IEC 61000-4-2 (ESD) ; ±30KV(contact)
- Surface mount package.
- Ultra small SMD package:0603.
- High component density.
- Comply with AEC-Q101

Mechanical data

- Case: 0603C/SOD-523F standard package, molded plastic.
- Terminals: Matte tin plated, Solderable per MIL-STD-750, Method 2026.
- Mounting position: Any.
- Weight: 0.003 grams(approx.).

Circuit diagram



Maximum Rating (at TA=25°C unless otherwise noted)

| Parameter | Conditions | Symbol | Value | Unit |
|-----------------------------|-------------------------|------------------|----------|------|
| Peak pulse power | T _P = 8/20us | P _{PP} | 180 | W |
| Peak pulse current | T _P = 8/20us | I _{PP} | 15 | A |
| ESD capability | IEC 61000-4-2(air) | ESD | ±30 | kV |
| | IEC 61000-4-2(contact) | ESD | ±30 | |
| Operation temperature range | | T _j | -40~+125 | °C |
| Storage temperature range | | T _{STG} | -40~+150 | °C |

Electrical Characteristics (at TA=25°C unless otherwise noted)

| Parameter | Conditions | Symbol | Min | Typ | Max | Unit |
|------------------------------|--|------------------|-----|-----|-----|------|
| Working peak reverse voltage | | V _{RWM} | | | 5.0 | V |
| Forward voltage | I _F = 10mA | V _F | | 0.8 | 1.2 | V |
| Breakdown voltage | I _T = 1mA | V _{BR} | 6 | | | V |
| Reverse leakage current | V _{RWM} = 5V | I _R | | 0.2 | 2.0 | µA |
| Clamping voltage | I _{PP} = 1A, T _P = 8/20us | V _C | | 8 | 7.6 | V |
| | I _{PP} = 5A, T _P = 8/20us | | | 10 | 9.4 | |
| | I _{PP} = 15A, T _P = 8/20us | | | | 12 | |
| Junction capacitance | V _R = 0V, f = 1MHz | C _J | | 130 | | pF |

Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

REV:B

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (ACPDUC5V0U-HF)

Fig.1- 8/20us Peak Pulse Current Wave Form Acc. IEC 61000-4-5

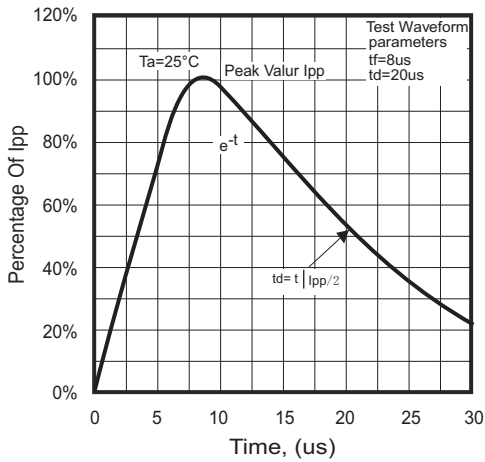


Fig.2 - Power Rating Derating Curve

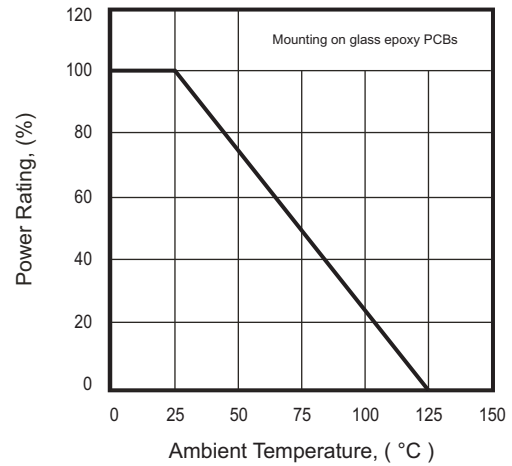


Fig.3 - Clamping Voltage Vs. Peak Pulse Current

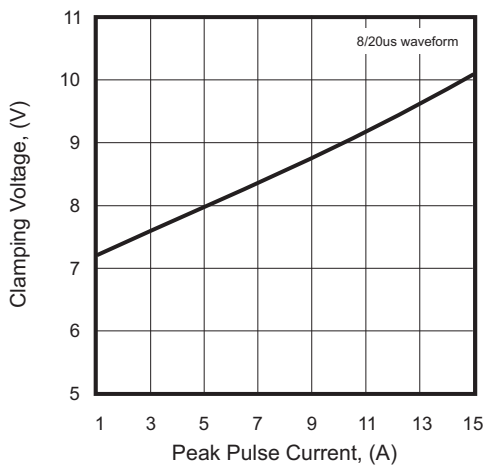


Fig.4 - Forward Characteristic

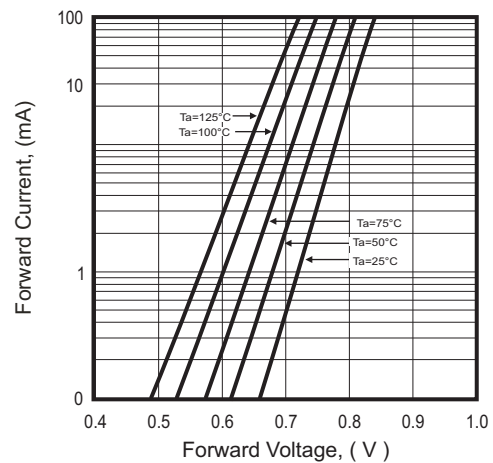
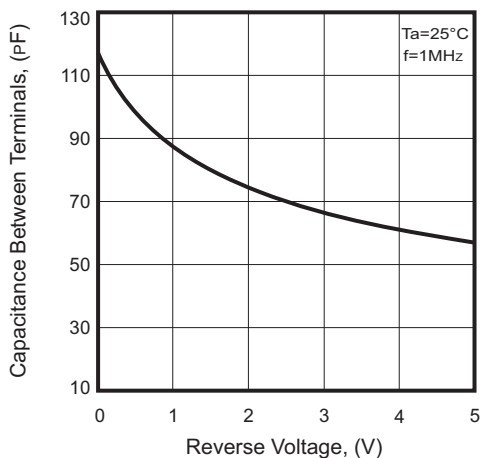
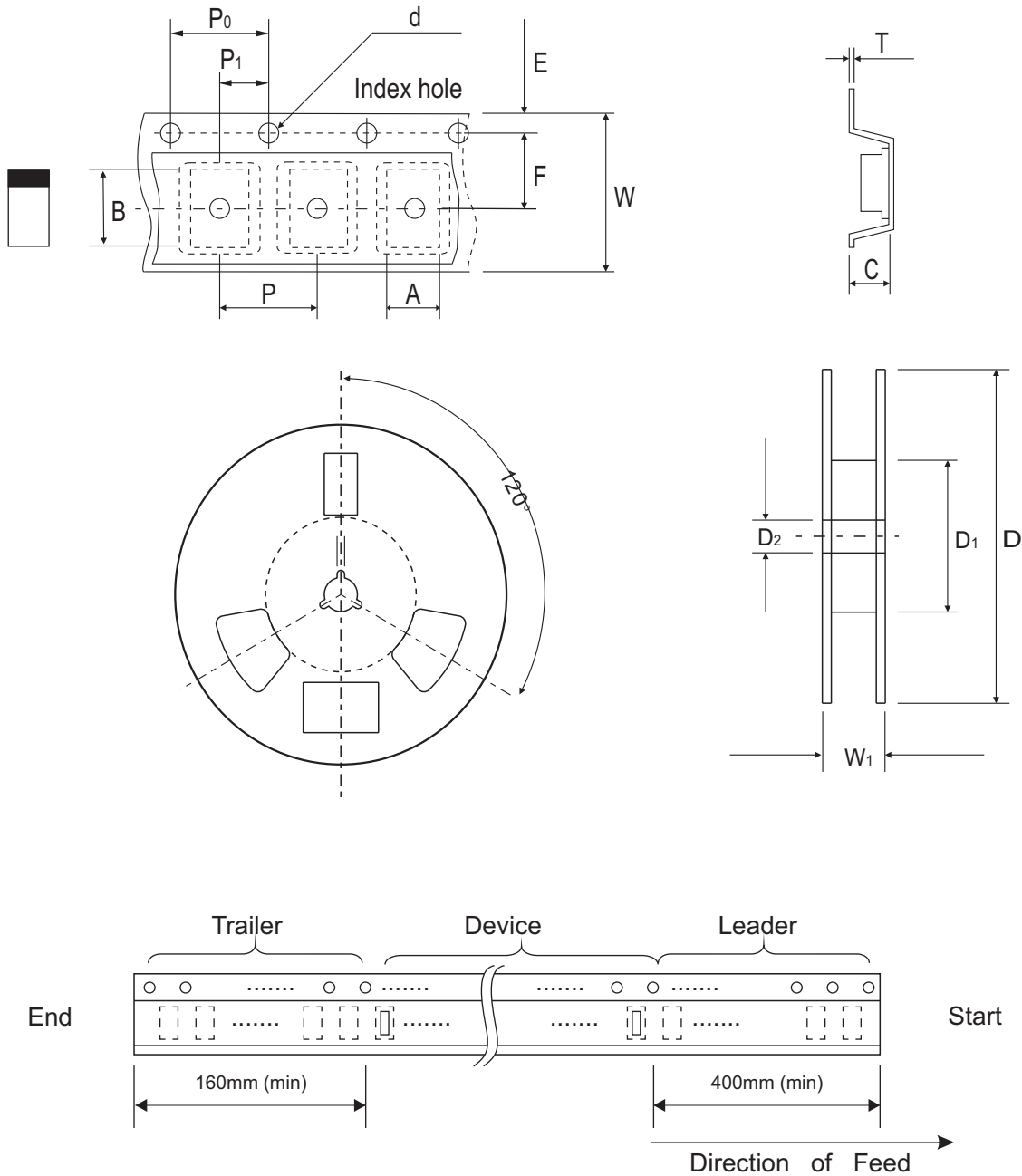


Fig.5 - Capacitance Between Terminals Characteristics



Reel Taping Specification



| 0603C/ SOD-523F | SYMBOL | A | B | C | d | D | D ₁ | D ₂ |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------------|---------------|----------------|----------------|
| | (mm) | 1.05 ± 0.05 | 1.96 ± 0.05 | 0.57 ± 0.05 | 1.50 ^{+0.10} ₋₀ | 178.00 ± 1.00 | 60.00 ± 0.50 | 13.50 ± 0.20 |
| | (inch) | 0.041 ± 0.002 | 0.077 ± 0.002 | 0.022 ± 0.002 | 0.059 ^{+0.004} ₋₀ | 7.008 ± 0.039 | 2.362 ± 0.020 | 0.531 ± 0.008 |

| 0603C/ SOD-523F | SYMBOL | E | F | P | P ₀ | P ₁ | T | W | W ₁ |
|--------------------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------------------------------|
| | (mm) | 1.75 ± 0.10 | 3.50 ± 0.05 | 4.00 ± 0.10 | 4.00 ± 0.05 | 2.00 ± 0.05 | 0.20 ± 0.03 | 8.00 ± 0.20 | 12.00 ^{+0.50} ₋₀ |
| | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.138 ± 0.002 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.002 | 0.079 ± 0.002 | 0.008 ± 0.001 | 0.315 ± 0.008 | 0.472 ^{+0.020} ₋₀ |

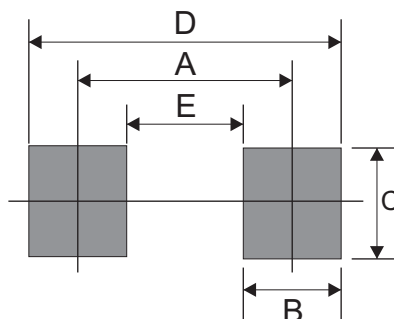
Marking Code

| Part Number | Marking Code |
|---------------|--------------|
| ACPDUC5V0U-HF | E05 |



Suggested PAD Layout

| SIZE | 0603C/SOD-523F | |
|------|----------------|--------|
| | (mm) | (inch) |
| A | 1.10 | 0.043 |
| B | 0.70 | 0.028 |
| C | 1.00 | 0.039 |
| D | 1.80 | 0.071 |
| E | 0.40 | 0.016 |



Standard Packaging

| Case Type | REEL PACK | |
|----------------|--------------|------------------|
| | REEL (pcs) | Reel Size (inch) |
| 0603C/SOD-523F | 4,000 | 7 |

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