

SMD Switching Diode

Comchip
SMD Diode Specialist

ACDSW4148-G

Reverse Voltage: 100 V

Forward Current: 150mA

RoHS Device



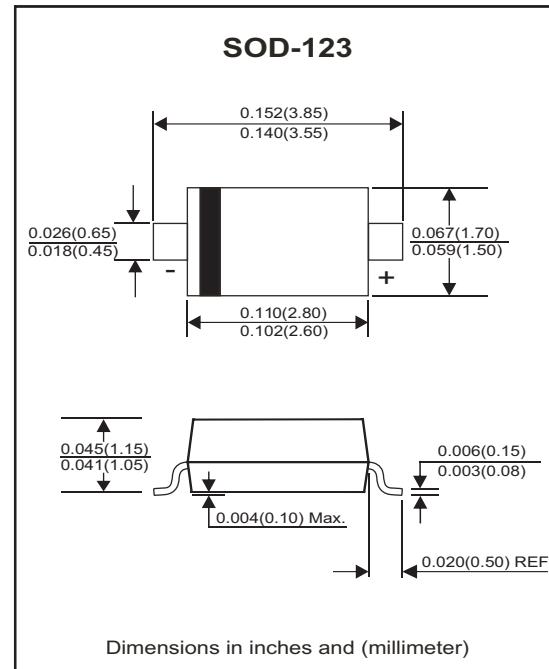
Features

- Fast switching speed
- High speed
- High conductance
- Surface mount package ideally suited for automatic insertion
- For general purpose switching applications
- Comply with AEC-Q101

Mechanical data

- Case: SOD-123, Molded Plastic
- Terminals: Solderable per MIL-STD-750, method 2026.
- Weight: 0.0097 grams(approx.).

Circuit diagram



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

| Parameter | Symbol | Value | Unit |
|--|---------------------|----------|------|
| Peak repetitive peak reverse voltage | V _{RRM} | | |
| Working peak reverse voltage | V _{RWM} | 100 | V |
| DC blocking voltage | V _R | | |
| RMS reverse voltage | V _{R(RMS)} | 71 | V |
| Average rectified output current | I _O | 150 | mA |
| Non-Repetitive peak forward surge current @t=1μs | I _{FSM} | 2 | A |
| Power dissipation | P _D | 350 | mW |
| Thermal resistance from junction to ambient | R _{θJA} | 250 | °C/W |
| Junction temperature range | T _j | -40~+150 | °C |
| Storage temperature range | T _{STG} | -55~+150 | °C |

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

REV:A

AQW-B0001

Page 1

SMD Switching Diode

Comchip
SMD Diode Specialist

Electrical Characteristics (at $T_a=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

| Parameter | Conditions | Symbol | Min | Typ | Max | Unit |
|-------------------------------|---|----------|-----|-----|-------|---------------|
| Forward voltage | $I_F = 1 \text{ mA}$ | V_{F1} | | | 0.715 | V |
| | $I_F = 10 \text{ mA}$ | V_{F2} | | | 0.855 | V |
| | $I_F = 50 \text{ mA}$ | V_{F3} | | | 1.0 | V |
| | $I_F = 150 \text{ mA}$ | V_{F4} | | | 1.25 | V |
| Reverse current | $V_R = 20 \text{ V}$ | I_{R1} | | | 25 | nA |
| | $V_R = 75 \text{ V}$ | I_{R2} | | | 1 | μA |
| Capacitance between terminals | $f = 1 \text{ MHz}$ and $V_R=0\text{V}$ | C_J | | | 2 | pF |
| Reverse recovery time | $I_F = I_R = 10 \text{ mA}$, $R_L = 100 \Omega$, $I_{rr} = 0.1 \times I_R$ | T_{RR} | | | 4 | nS |

Typical Characteristics (ACDSW4148-G)

Fig.1 - Forward Characteristics

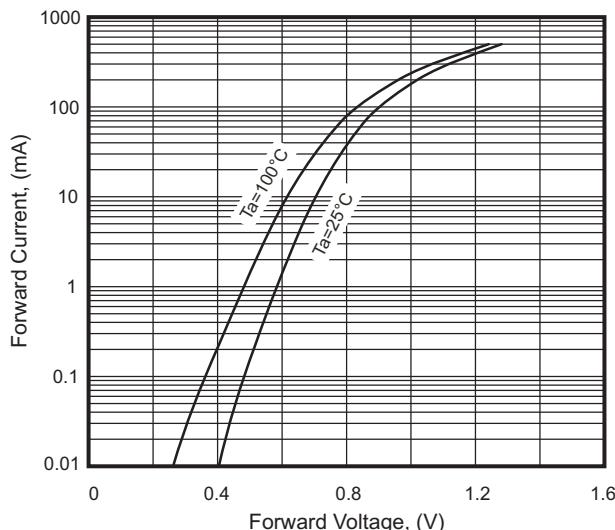


Fig.2 - Reverse Characteristics

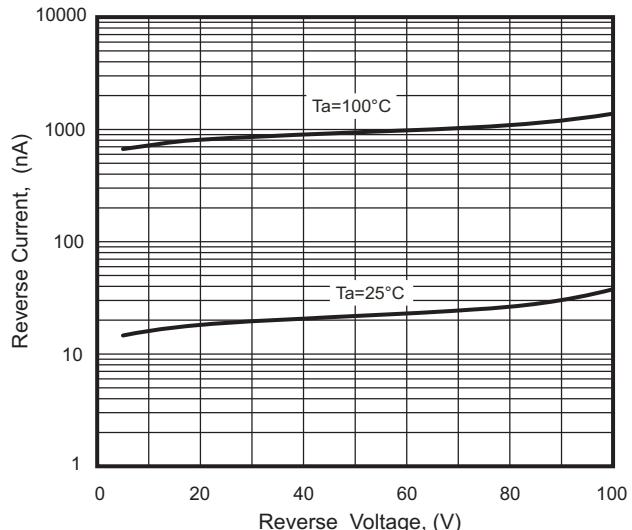


Fig.3 - Capacitance Characteristics

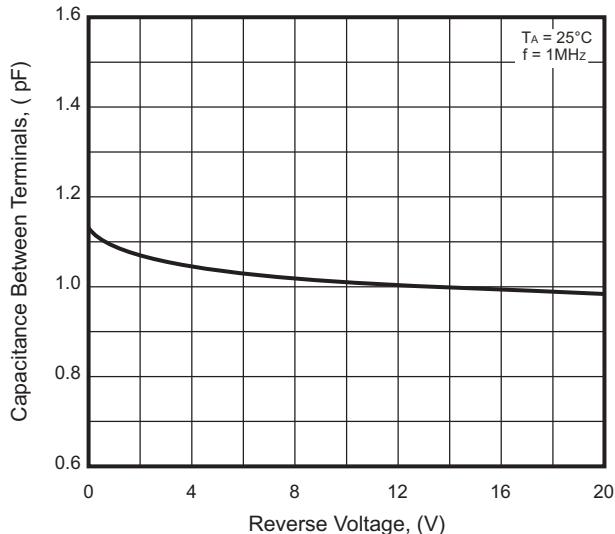
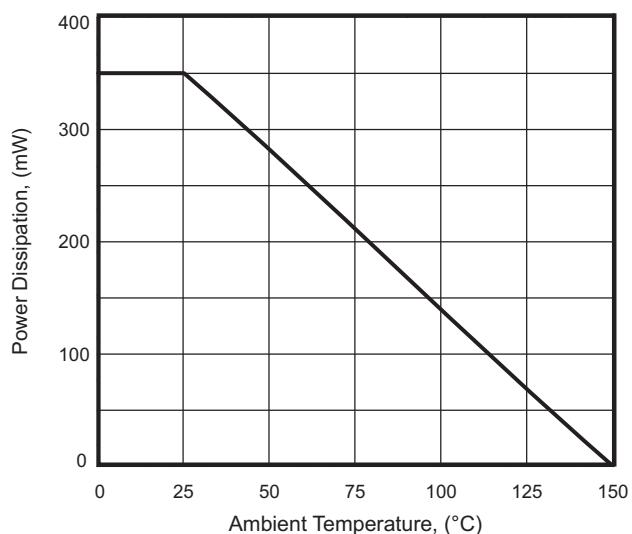


Fig.4 - Power Derating Curve



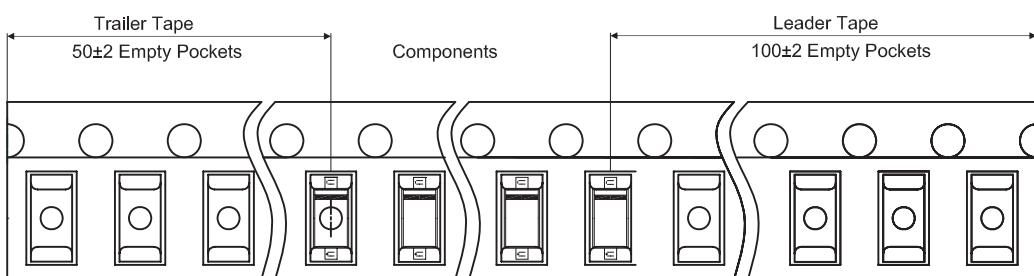
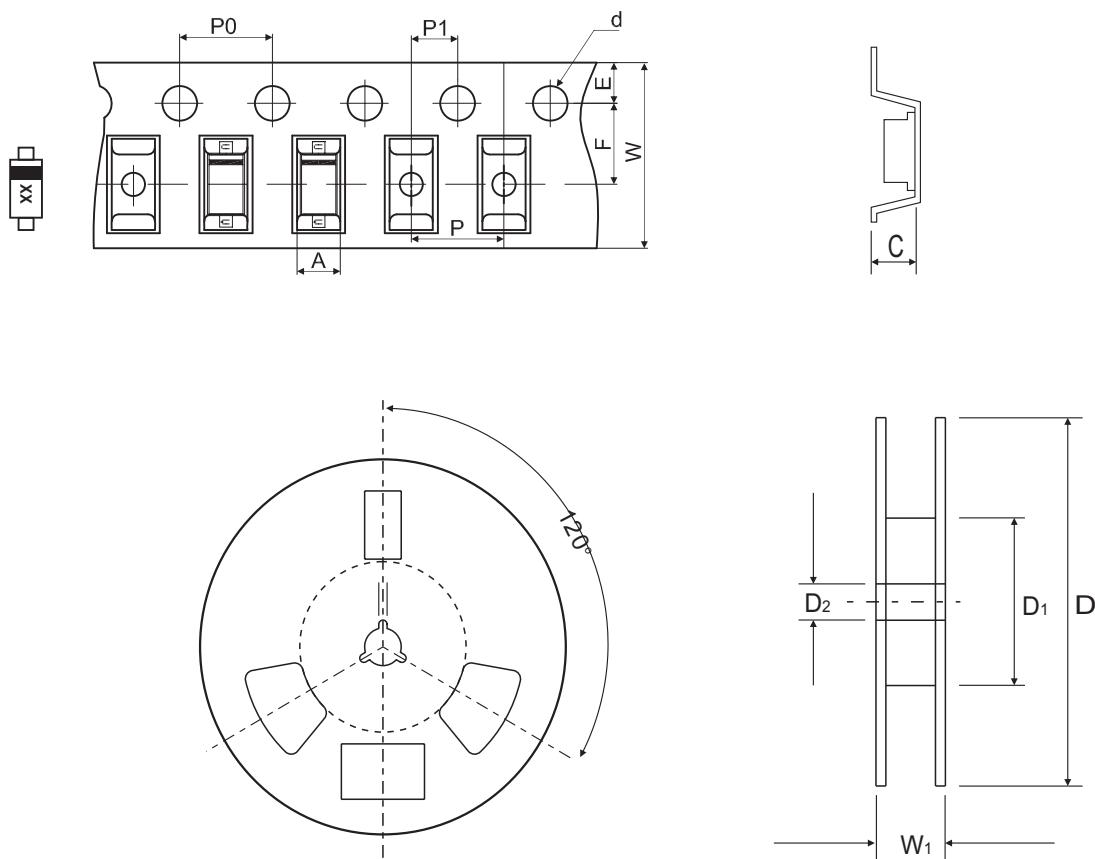
Company reserves the right to improve product design , functions and reliability without notice.

REV:A

AQW-B0001

Page 2

Reel Taping Specification



| SOD-123 | SYMBOL | A | B | C | d | D | D ₁ | D ₂ |
|---------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | (mm) | 1.85 ± 0.05 | 3.94 ± 0.05 | 1.57 ± 0.05 | 1.55 ± 0.10 | 178.00 ± 2.00 | 54.40 ± 1.00 | 13.00 ± 1.00 |
| | (inch) | 0.073 ± 0.002 | 0.155 ± 0.002 | 0.062 ± 0.002 | 0.061 ± 0.004 | 7.008 ± 0.079 | 2.142 ± 0.039 | 0.512 ± 0.039 |

| SOD-123 | SYMBOL | E | F | P | P ₀ | P ₁ | W | W ₁ |
|---------|--------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|
| | (mm) | 1.75 ± 0.10 | 3.50 ± 0.10 | 4.00 ± 0.10 | 4.00 ± 0.10 | 2.00 ± 0.10 | 8.00 + 0.30 / - 0.10 | 12.30 ± 1.00 |
| | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.138 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.079 ± 0.004 | 0.315 + 0.012 / - 0.004 | 0.484 ± 0.039 |

Marking Code

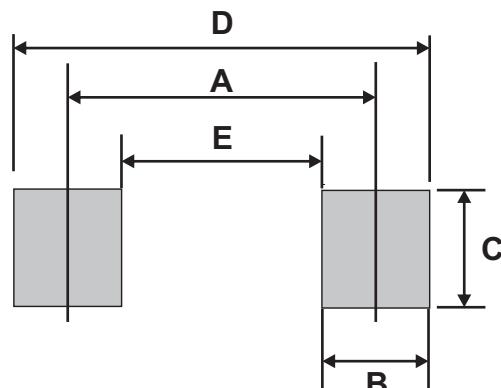
| Part Number | Marking Code |
|-------------|--------------|
| ACDSW4148-G | T4 |



xx = Product type marking code

Suggested PAD Layout

| SIZE | SOD-123 | |
|------|---------|--------|
| | (mm) | (inch) |
| A | 3.24 | 0.128 |
| B | 0.80 | 0.031 |
| C | 1.00 | 0.039 |
| D | 4.04 | 0.159 |
| E | 2.44 | 0.096 |



Standard Packaging

| Case Type | REEL PACK | |
|-----------|-----------------|---------------------|
| | REEL (pcs) | Reel Size (inch) |
| SOD-123 | 3,000 | 7 |



OCEAN CHIPS

Океан Электроники

Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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