

## CDST-99-G/70-G/56-G

Reverse Voltage: 70 Volts

Forward Current: 200 mA

RoHS Device

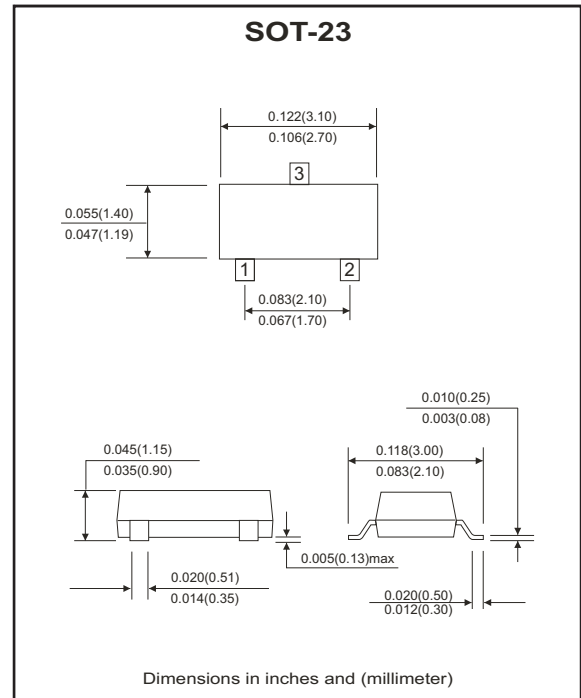
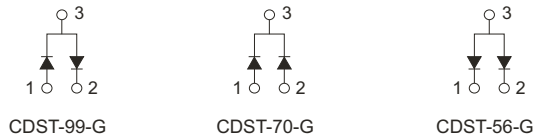
### Features

- Design for mounting on small surface.
- High speed switching.
- High mounting capability, strong surge withstand, high reliability.

### Mechanical data

- Case: SOT-23, molded plastic.
- Terminals: solderable per MIL-STD-750, method 2026.
- Approx. weight: 0.0078 grams

### Circuit diagram



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

| Parameter                               | Symbol          | CDST-56-G   | CDST-70-G | CDST-99-G | Units |
|---|-----------------|-------------|-----------|-----------|-------|
| Reverse voltage                         | $V_R$           | 70          |           |           | V     |
| Forward current                         | $I_F$           | 200         |           | 215       | mA    |
| Peak surge forward current              | $I_{FSM}$       | 500         |           |           | mA    |
| Power dissipation (FR-5 board)          | $P_D$           | 225         |           |           | mW    |
| Thermal resistance, junction to ambient | $R_{\theta JA}$ | 556         |           |           | °C/W  |
| Maximum junction temperature            | $T_J$           | -55 to +150 |           |           | °C    |
| Storage temperature                     | $T_{STG}$       | -55 to +150 |           |           | °C    |

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

| Parameter                 | Symbol   | Conditions   | Min. | Max.                          | Units   |
|---------------------------|----------|--|------|-------------------------------|---------|
| Reverse breakdown voltage | $V_{BR}$ | $I_R=100\mu A$   | 70   |                               | V       |
| Forward voltage           | $V_F$    | @ $I_F=1mA$<br>@ $I_F=10mA$<br>@ $I_F=50mA$<br>@ $I_F=150mA$ |      | 0.715<br>0.855<br>1.0<br>1.25 | V       |
| Reverse current           | $I_R$    | @ $V_R=70V$  |      | 2.5                           | $\mu A$ |
| Reverse recovery time     | $t_{rr}$ | $I_F=I_R=10mA, I_{rr}=0.1 \times I_R, R_L=100\Omega$         |      | 6                             | nS      |
| Diode capacitance         | $C_T$    | $V_R=0V, f=1.0MHz$   |      | 2                             | pF      |

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CDST-99-G/70-G/56-G)

Fig.1 - Forward Characteristics

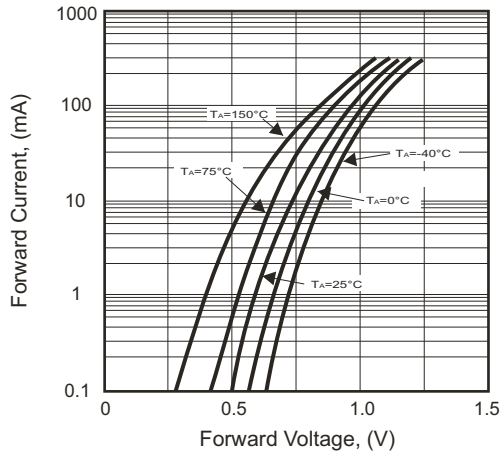


Fig.2 - Reverse Characteristics

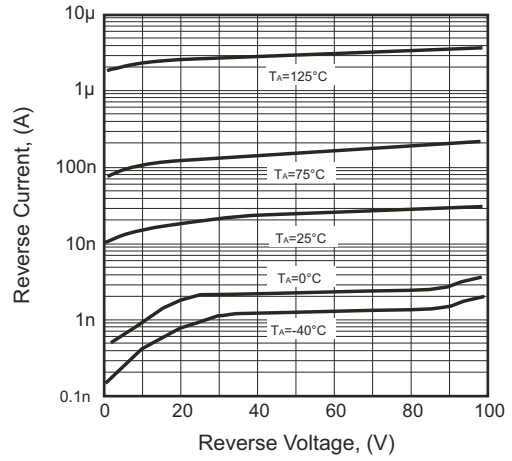


Fig.3 - Capacitance Between Terminals Characteristics

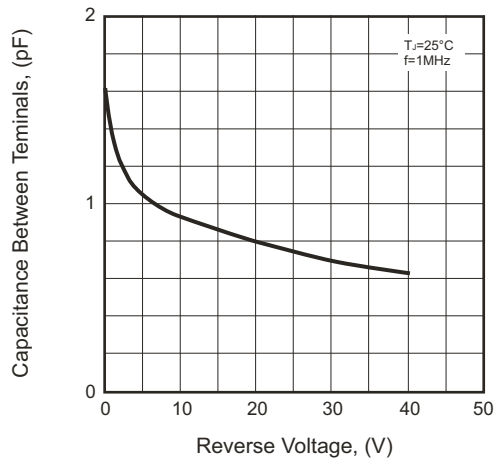
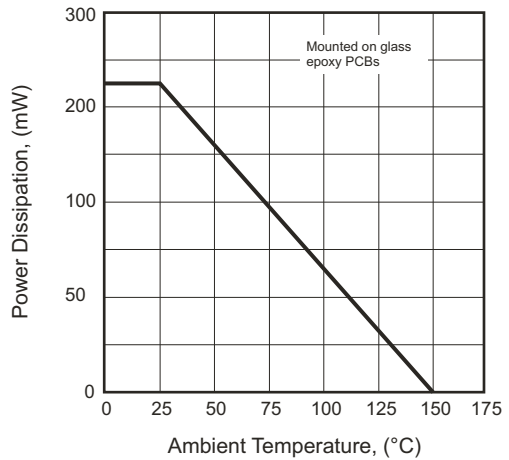
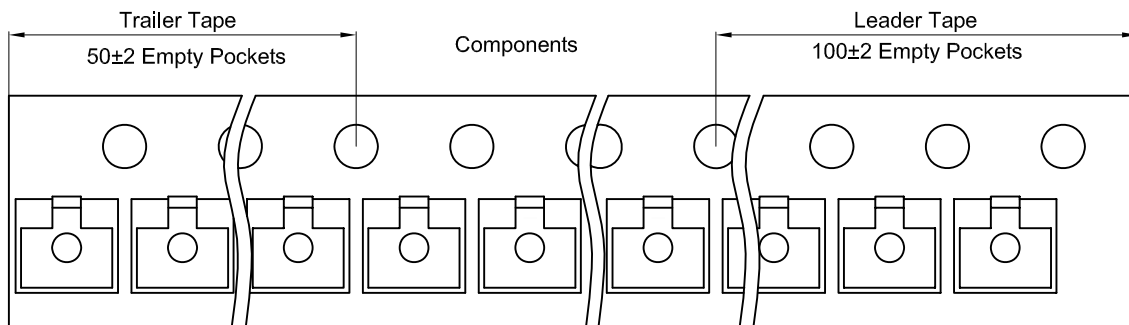
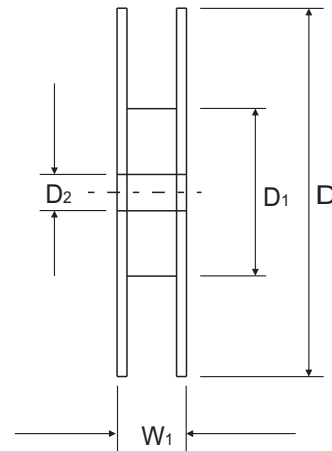
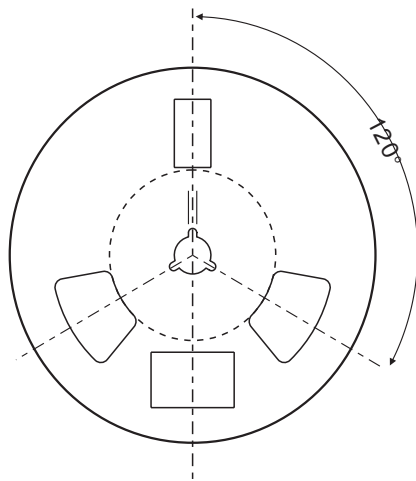
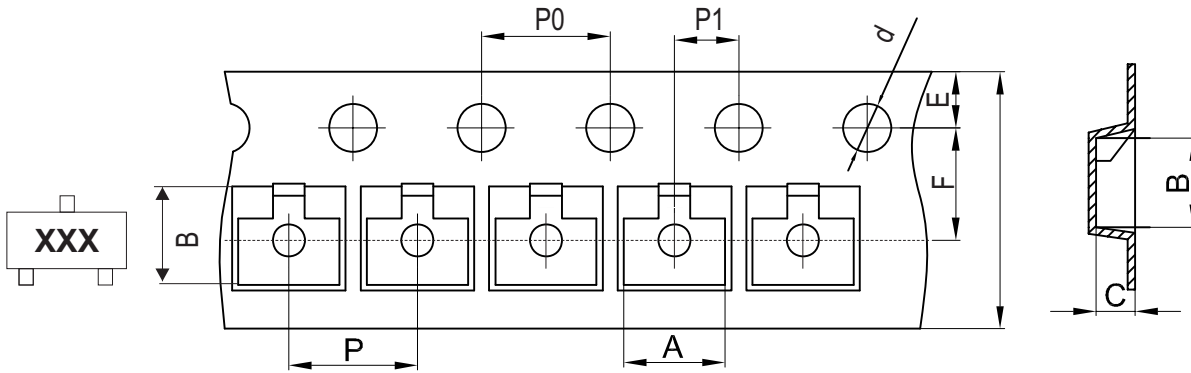


Fig.4 - Power Derating Curve



## Reel Taping Specification

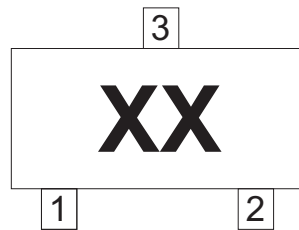


| SOT-23 | SYMBOL | A             | B             | C             | d             | D             | D1            | D2            |
|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        | (mm)   | 3.15 ± 0.10   | 2.77 ± 0.10   | 1.22 ± 0.10   | 1.50 ± 0.10   | 178 ± 2.00    | 54.40 ± 1.00  | 13.00 ± 1.00  |
|        | (inch) | 0.124 ± 0.004 | 0.109 ± 0.004 | 0.048 ± 0.004 | 0.059 ± 0.004 | 7.008 ± 0.079 | 2.142 ± 0.039 | 0.512 ± 0.039 |

| SOT-23 | SYMBOL | E             | F             | P             | P0            | P1            | W                       | W1            |
|--------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|
|        | (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 ± 1.0   |
|        | (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

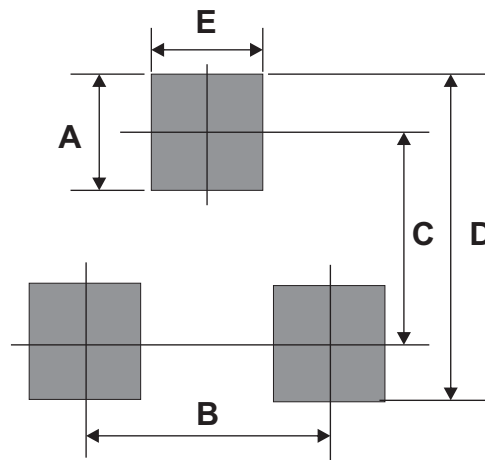
| Part Number | Marking Code |
|-------------|--------------|
| CDST-99-G   | A7           |
| CDST-70-G   | A4           |
| CDST-56-G   | A1           |



xx = Product type marking code

## Suggested PAD Layout

| SIZE | SOT-23 |        |
|------|--------|--------|
|      | (mm)   | (inch) |
| A    | 0.80   | 0.031  |
| B    | 1.90   | 0.075  |
| C    | 2.02   | 0.080  |
| D    | 2.82   | 0.111  |
| E    | 0.80   | 0.031  |



## Standard Packaging

| Case Type | REEL PACK    |                  |
|-----------|--------------|------------------|
|           | REEL ( pcs ) | Reel Size (inch) |
| SOT-23    | 3,000        | 7                |

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9