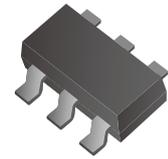


CPDT6-5V0UPC-HF

RoHs Device
Halogen Free

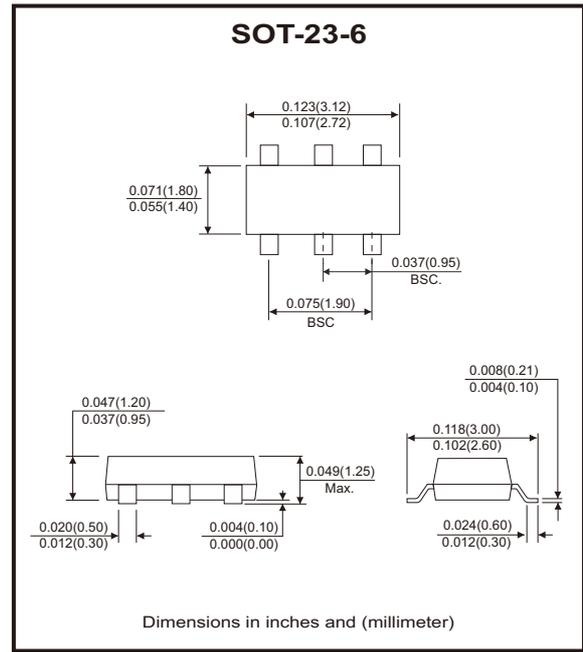


Features

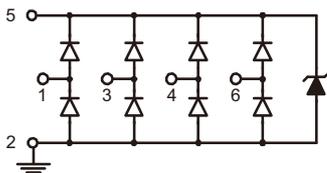
- ESD Protect for 4 high-speed I/O channels.
- IEC61000-4-2(ESD); $\pm 30\text{KV}$ (contact)
- Working voltage: 5V
- Low capacitance: 2.2pF(Typ.).
- High component density.

Mechanical data

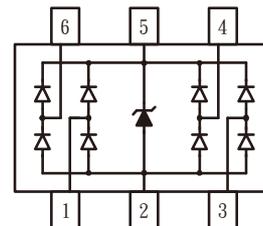
- Case: SOT-23-6 standard package, molded plastic.
- Terminals: Solder plated, solderable per MIL-STD-750, method 2026.
- Mounting position: Any
- Weight: 0.015 grams(approx.).



Circuit Diagram



Pin Configuration



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

| Parameter | Symbol | Value | Unit |
|--|----------------------|-------------------------------|------|
| Peak pulse power ($t_p = 8/20 \text{ us}$) | P _{PK} | 125 | W |
| Peak pulse current ($t_p = 8/20 \text{ us}$) | I _{PP} | 10 | A |
| ESD per IEC 61000-4-2(Air) ESD per IEC 61000-4-2(Contact) | V _{ESD_I/O} | ± 30 | kV |
| ESD per IEC 61000-4-2(Air)(VCC-GND) ESD per IEC 61000-4-2(Contact)(VCC-GND) | V _{ESD_VCC} | ± 30 | kV |
| Lead soldering temperature | T _{SOL} | 260 (10 sec) | °C |
| Operating temperature range | T _J | -40 to +125 | °C |
| Storage temperature range | T _{STG} | -55 to +150 | °C |
| I/O voltage tolerance | V _{I/O} | -0.6 to V _{CC} + 0.6 | V |

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

| Parameter | Conditions | Symbol | Min | Typ | Max | Unit |
|---------------------------|--|-----------|-----|------|------|---------------|
| Reverse stand-Off voltage | | V_{RWM} | | | 5 | V |
| Reverse leakage current | $V_{RWM} = 5\text{ V}$, I/O to GND & V_{CC} to GND | I_R | | | 1 | μA |
| Reverse breakdown voltage | $I_T = 1\text{ mA}$ | V_{BR} | 6 | | 9 | V |
| Forward voltage | $I_F = 10\text{ mA}$ | V_F | | 0.8 | 1 | V |
| Clamping voltage | $I_{PP} = 1\text{ A}$, $t_p=8/20\mu\text{s}$, I/O to GND & V_{CC} to GND | V_C | | 8.6 | 9.8 | V |
| | $I_{PP} = 10\text{ A}$, $t_p=8/20\mu\text{s}$, I/O to GND & V_{CC} to GND | | | 11.3 | 12.5 | |
| Junction capacitance | Any I/O to GND $V_R = 0\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$ | C_j | | 2.2 | 4 | pF |
| | I/O to I/O $V_R = 0\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$ | | | | 2 | |

RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CPDT6-5V0UPC-HF)

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

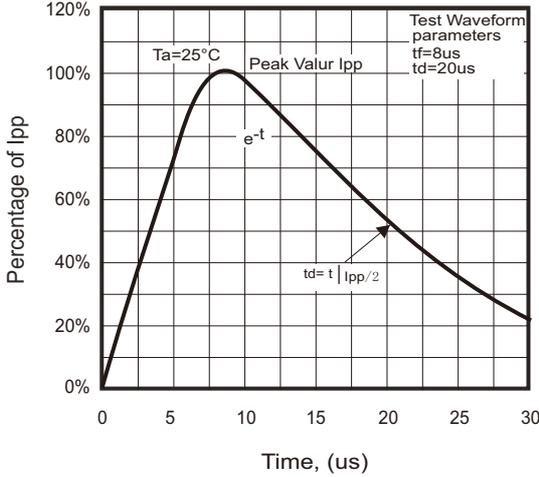


Fig.2 - Power Derating Curve

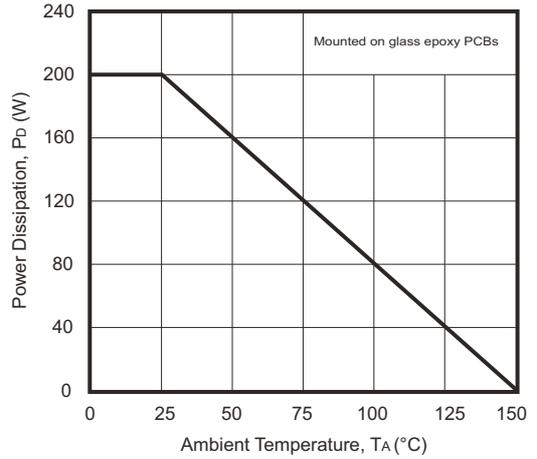


Fig.3 - Forward Characteristic

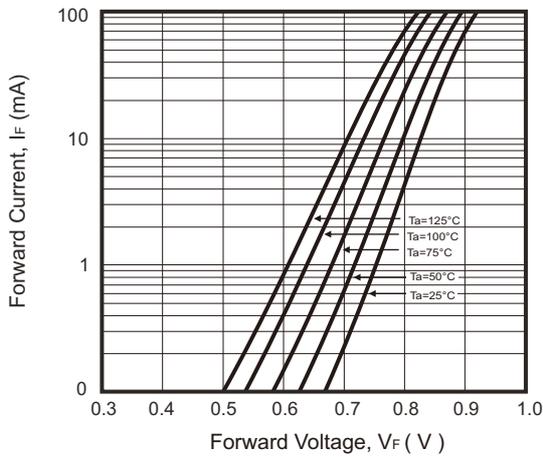


Fig.4 - Clamping Voltage Vs. Peak Pulse Current

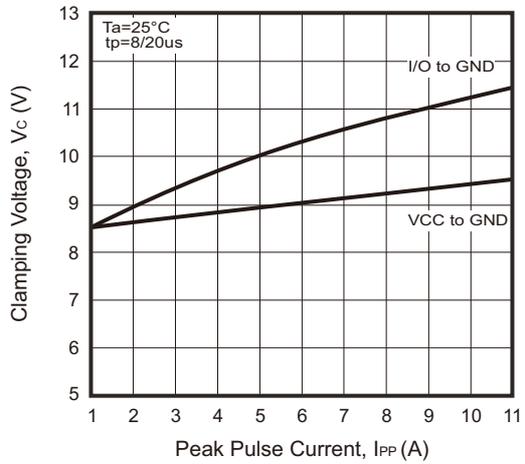
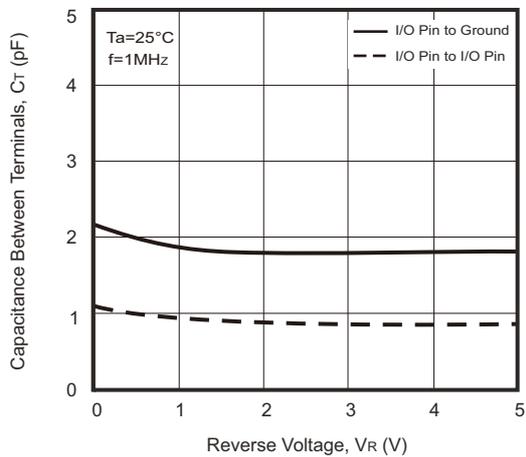
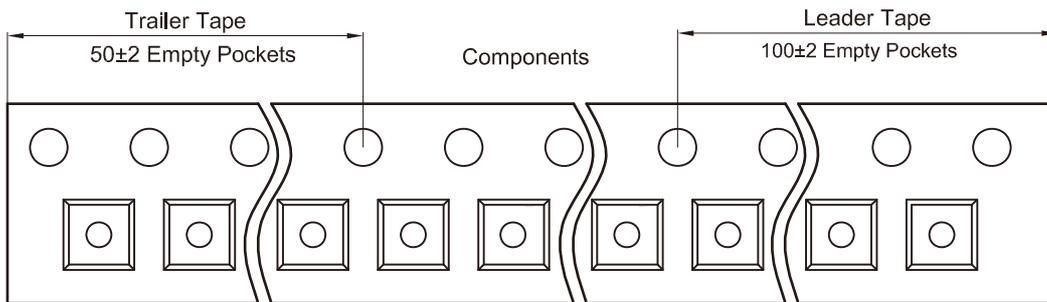
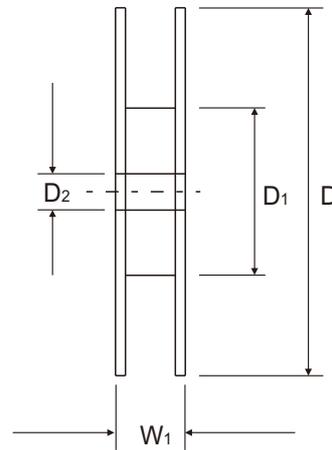
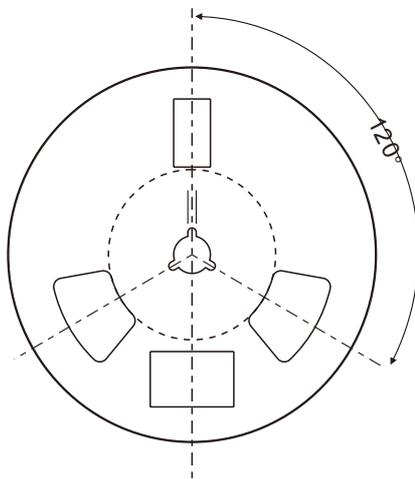
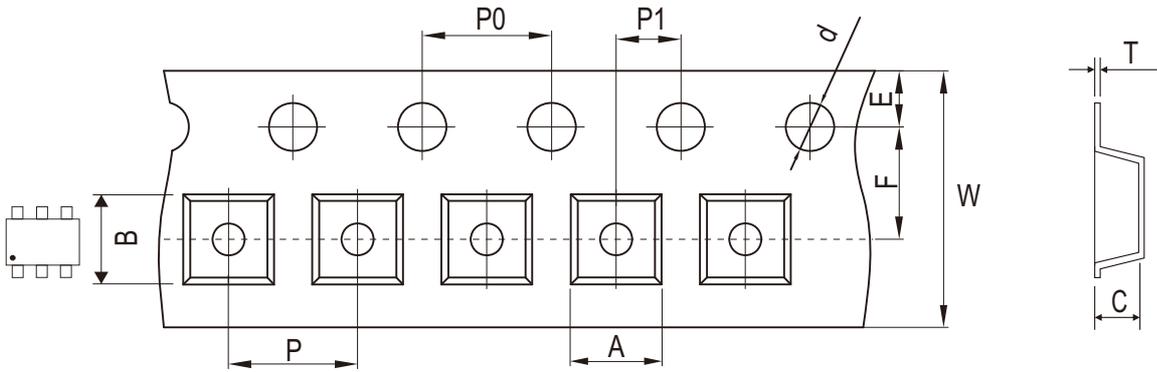


Fig.5 - Capacitance Characteristics



Reel Taping Specification

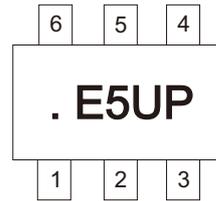


| | SYMBOL | A | B | C | d | D | D1 | D2 |
|----------|--------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------|
| SOT-23-6 | (mm) | 3.26 ± 0.10 | 3.30 ± 0.10 | 1.40 ± 0.10 | 1.55 + 0.10 - 0.00 | 180.00 ± 1.00 | 54.40 + 1.00 - 0.00 | 13.00 + 0.50 - 0.20 |
| | (inch) | 0.128 ± 0.004 | 0.130 ± 0.004 | 0.055 ± 0.004 | 0.061 + 0.004 - 0.000 | 7.087 ± 0.039 | 20142 + 0.039 - 0.000 | 0.512 + 0.020 - 0.008 |

| | SYMBOL | E | F | P | P0 | P1 | W | W1 |
|----------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| SOT-23-6 | (mm) | 1.75 ± 0.10 | 3.50 ± 0.05 | 4.00 ± 0.10 | 4.00 ± 0.10 | 2.00 ± 0.05 | 8.00 ± 0.10 | 12.00 + 1.00 - 0.30 |
| | (inch) | 0.069 ± 0.004 | 0.138 ± 0.002 | 0.157 ± 0.004 | 0.157 ± 0.004 | 0.079 ± 0.002 | 0.315 ± 0.004 | 0.472 + 0.039 - 0.012 |

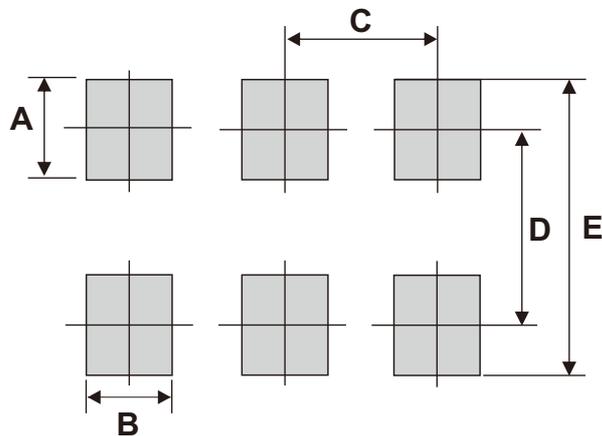
Marking Code

| Part Number | Marking Code |
|-----------------|--------------|
| CPDT6-5V0UPC-HF | .E5UP |



Suggested PAD Layout

| SIZE | SOT-23-6 | |
|------|----------|--------|
| | (mm) | (inch) |
| A | 1.00 | 0.039 |
| B | 0.70 | 0.028 |
| C | 0.95 | 0.037 |
| D | 2.40 | 0.094 |
| E | 3.40 | 0.134 |



Standard Packaging

| Case Type | REEL PACK | |
|-----------|--------------|------------------|
| | REEL (pcs) | Reel Size (inch) |
| SOT-23-6 | 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

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9