

Features

- RoHS compliant*
- Protects 3 bidirectional or 4 unidirectional lines
- ESD protection >25k V

Applications

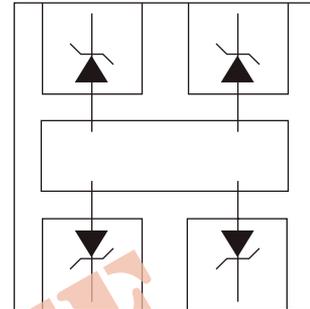
- Personal Digital Assistants (PDAs)
- Mobile Phones & Accessories
- Memory Card Protection
- SIM Card Port Protection
- Portable Electronics

CDDFN4-T05 – Surface Mount TVS Diode Array

General Information

The CDDFN4-T05 device provides ESD protection for external ports meeting IEC 61000-4-2 Level 4 ESD and IEC 61000-4-4 EFT requirements. The Transient Voltage Suppressor Array, protecting up to 4 data lines, offers a Working Peak Reverse Voltage of 5 V and Minimum Breakdown Voltage of 6 V.

The low profile 0.50 mm DFN-4 device measures 1.00 mm x 1.00 mm and is easy to handle with standard pick and place equipment and the flat configuration minimizes roll away.



Thermal Characteristics (@ $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$ Unless Otherwise Noted)

Parameter	Symbol	Value	Unit
Peak Pulse Power ($t_p = 8/20\ \mu\text{s}$) ^{NOTE 1}	P_{PP}	25	W
Junction Temperature	T_J	150	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature	T_{STG}	-55 $^\circ\text{C}$ to +150 $^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$
Operating Temperature	T_{OPR}	-40 $^\circ\text{C}$ to +85 $^\circ\text{C}$	$^\circ\text{C}$

Electrical Characteristics (@ $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$ Unless Otherwise Noted)

Parameter	Symbol	Value	Unit
Minimum Breakdown Voltage @ 1 mA	V_{BR}	6	V
Maximum Working Peak Voltage	V_{WM}	5	V
Maximum Leakage Current @ $V_{WM} = 3\text{ V}$	I_D	0.1	μA
Maximum Clamping Voltage @ $I_{PP} = 2\text{ A}$	V_C	12	V
Typical Forward Voltage @ 10 mA	V_F	1.0	V
Typical Junction Capacitance @ 0 V, 1 MHz	C_D	10.5	pF
Typical Junction Capacitance @ 2.5 V, 1 MHz	C_D	7.0	pF
ESD Protection: Per IEC 61000-4-2 Standard Minimum Contact Discharge Minimum Air Discharge		± 8 ± 15	kV kV
EFT Protection: Per IEC61000-4-4: Standard Maximum @ 5/50 ns		40	A

Notes:

1. See Peak Pulse Power vs. Pulse Time.

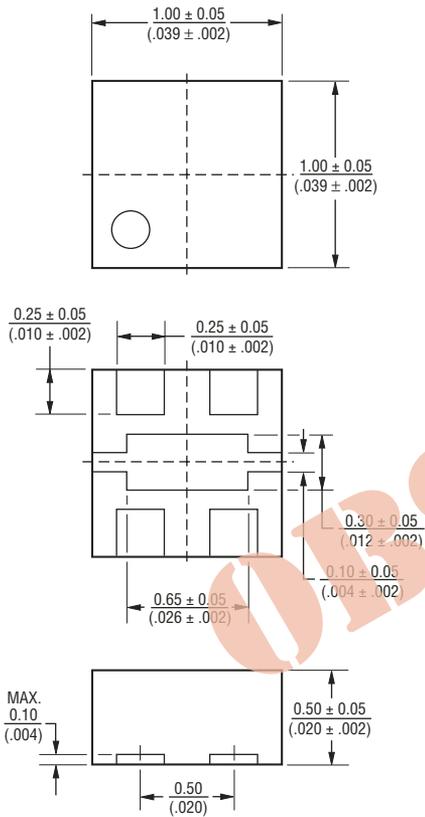
*RoHS Directive 2002/95/EC Jan 27 2003 including Annex
Specifications are subject to change without notice.
Customers should verify actual device performance in their specific applications.

CDDFN4-T05 – Surface Mount TVS Diode Array

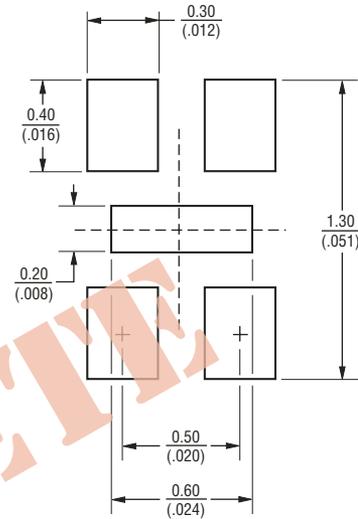


Product Dimensions

This is a Molded DFN-4 package with NiPdAu on the pads. It weighs approximately 8 mg and has a flammability rating of UL 94V-0.

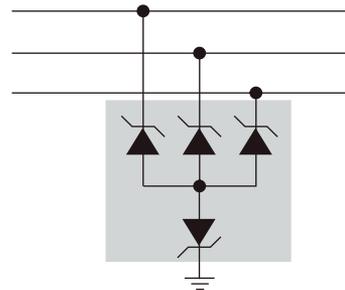
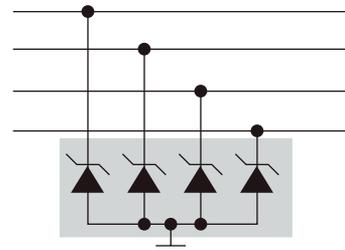


Recommended Footprint



Typical Application

Possible configurations for 3 or 4 data line protection



Typical Part Marking

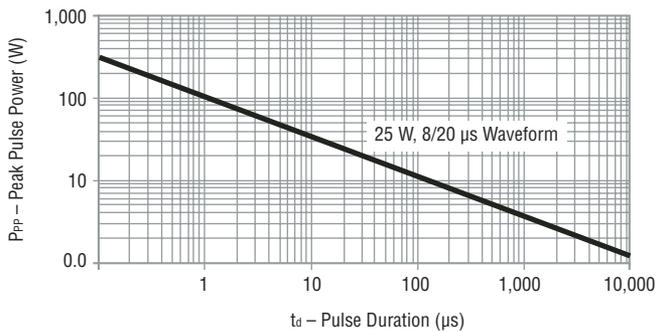
CDDFN4-T05CSD4

CDDFN4-T05 – Surface Mount TVS Diode Array

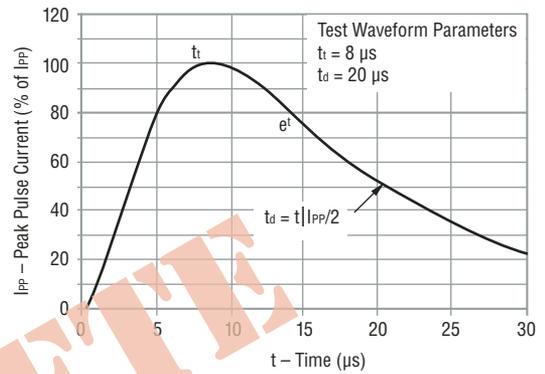
BOURNS®

Rating & Characteristic Curves

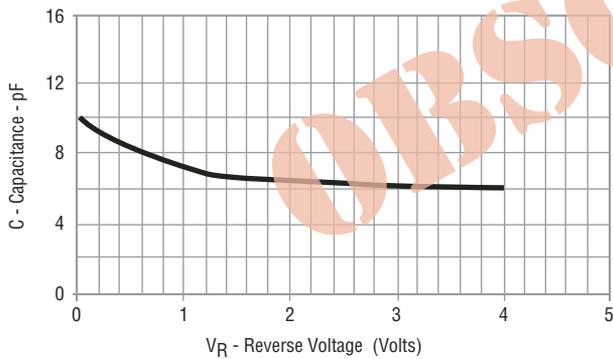
Peak Pulse Power vs Pulse Time



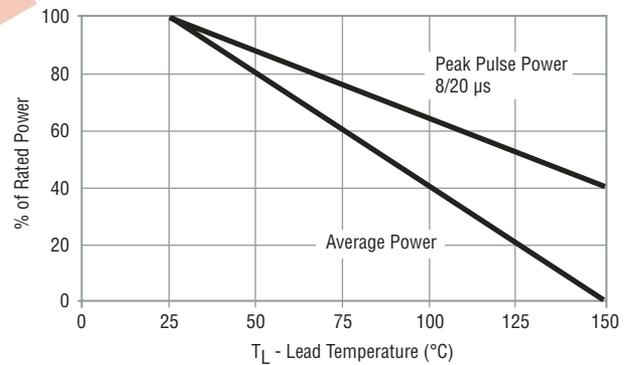
Peak Pulse Curve



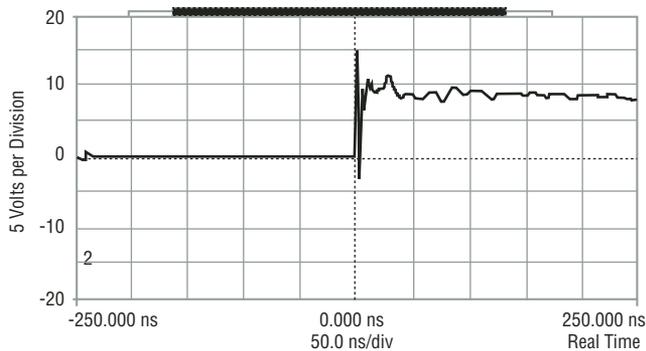
Typical Capacitance vs Voltage



Typical Capacitance vs Voltage



Overshoot & Clamping Voltage



How To Order

CD DFN4 - T 05

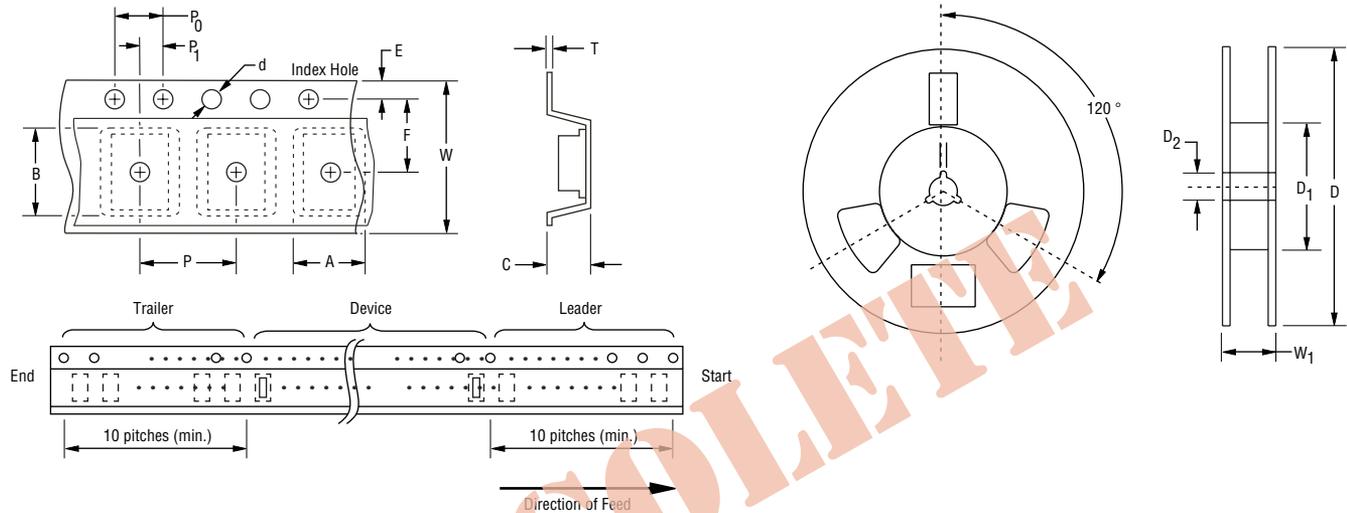
Common Code _____
 Chip Diode _____
 Package _____
 • DFN4 = DFN-4 Package
 Model _____
 T = Transient Voltage Suppressor
 Working Peak Reverse Voltage _____
 05 = 5 V_{RWM} (Volts)

CDDFN4-T05 – Surface Mount TVS Diode Array

BOURNS®

Packaging Information

The surface mount product is packaged in an 8 mm x 4 mm tape and reel format per EIA-481 standard.



Item	Symbol	DFN-4
Carrier Width	A	$\frac{1.17 \pm 0.10}{(0.046 - 0.004)}$
Carrier Length	B	$\frac{1.17 \pm 0.10}{(0.046 - 0.004)}$
Carrier Depth	C	$\frac{0.66 \pm 0.10}{(0.026 - 0.004)}$
Sprocket Hole	d	$\frac{1.55 \pm 0.05}{(0.061 - 0.002)}$
Reel Outside Diameter	D	$\frac{178}{(7.008)}$
Reel Inner Diameter	D ₁	$\frac{50.0}{(1.969)}$ Min.
Feed Hole Diameter	D ₂	$\frac{13.0 \pm 0.20}{(0.512 - 0.008)}$
Sprocket Hole Position	E	$\frac{1.75 \pm 0.10}{(0.069 - 0.004)}$
Punch Hole Position	F	$\frac{3.50 \pm 0.05}{(0.138 - 0.002)}$
Punch Hole Pitch	P	$\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.157 - 0.004)}$
Sprocket Hole Pitch	P ₀	$\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.157 - 0.004)}$
Embossment Center	P ₁	$\frac{2.00 \pm 0.05}{(0.079 - 0.002)}$
Overall Tape Thickness	T	$\frac{0.20 \pm 0.10}{(0.008 - 0.004)}$
Tape Width	W	$\frac{8.00 \pm 0.20}{(0.315 - 0.008)}$
Reel Width	W ₁	$\frac{14.4}{(0.567)}$ Max.
Quantity per Reel	—	3,000



Reliable Electronic Solutions

Asia-Pacific:

Tel: +886-2 2562-4117 • Fax: +886-2 2562-4116

Europe:

Tel: +41-41 768 5555 • Fax: +41-41 768 5510

The Americas:

Tel: +1-951 781-5500 • Fax: +1-951 781-5700

www.bourns.com

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