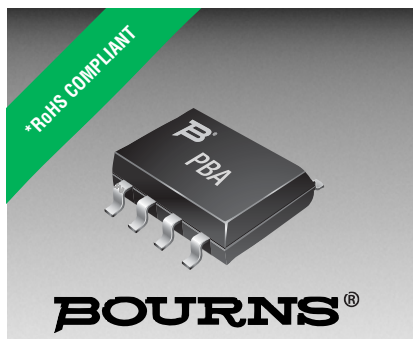




Features

- Lead free as standard
- RoHS compliant*
- Telcordia GR1089 (Intra-Building)
- Protects two lines
- ESD protection 30 kV max.
- Low capacitance: 6 pF

Applications

- T1/E1 & T3/E3 line cards
- ISDN U-Interface and S/T interface
- xDSL
- Ethernet - 10/100 Base T

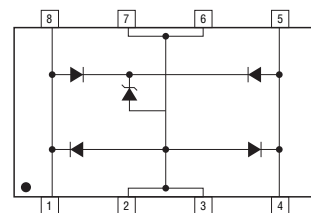
CDNBS08-PLC03-6 Steering Diode/TVS Array Combo

General Information

The markets of portable communications, computing and video equipment are challenging the semiconductor industry to develop increasingly smaller electronic components.

Bourns offers Steering Diode/Transient Voltage Suppressor Array combination diodes for surge and ESD protection applications in an 8 lead narrow body SOIC package size format.

The Bourns® device will meet IEC 61000-4-2 (ESD), IEC 61000-4-4 (EFT) and IEC 61000-4-5 (Surge) requirements.



Electrical Characteristics (@ T_A = 25 °C Unless Otherwise Noted)

Parameter	Symbol	Min.	Nom.	Max.	Unit
Capacitance @ 0 V 1 MHz ¹	C _{J(SD)}		16	20	pF
Capacitance @ 0 V 1 MHz ²	C _{J(SD)}		6	8	pF
Working Peak Voltage	V _{WM}			6	V
Min. Breakdown Voltage @ 1 mA	V _{BR}	6.8			V
Max. Clamping Voltage @ 8/20 μs V _C @ I _{PP} ^{3,4}	V _C			20.0 V @ 100.0 A	V
Max. Leakage Current @ V _{WM}	I _D			25	μA
ESD Protection: IEC 61000-4-2 Contact Discharge Air Discharge	ESD	± 8 ±15		±30 ±30	kV
Peak Pulse Power (t _p = 8/20 μs) ⁵	P _{PP}			2000	W
EFT Protection: IEC 61000-4-4 @ 5/50 ns		40			A
Surge Protection: IEC 61000-4-5 @ 8/20 μs L4 (Line-Gnd) L4 (Line-Line)		95 48			A
Surge Protection: Telcordia GR1089 (Intra-Building) @ 2/10 μs		100			A

Notes:

1. Measured between I/O pins and ground (pin 1 or 2).
2. Measured between I/O pins (pins 1 to 4).
3. See Pulse Wave Form. For an 8/20 μs waveform, apply positive pulse from pin 1 or 8 to pin 2 or 3 (ground).
4. Measured between pin 1 or 8 to pin 2 or 3; pin 1 or 8 to pin 4 or 5.
5. See Peak Pulse Power vs. Pulse Time.

Thermal Characteristics (@ T_A = 25 °C Unless Otherwise Noted)

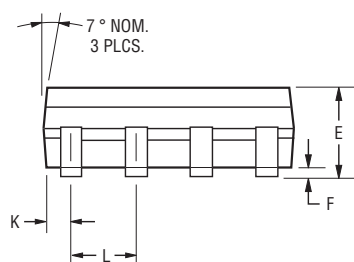
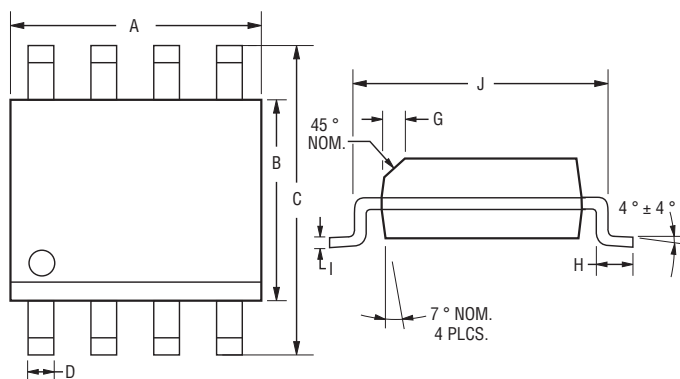
Parameter	Symbol	Min.	Nom.	Max.	Unit
Junction Temperature Range	T _J	-55	+25	+150	°C
Storage Temperature Range	T _{STG}	-55	+25	+150	°C

CDNBS08-PLC03-6 Steering Diode/TVS Array Combo

BOURNS®

Product Dimensions

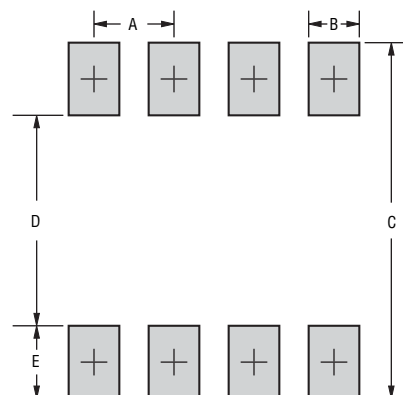
This is a molded JEDEC narrow body SO-8 package with lead free 100 % Sn plating on the lead frame. It weighs approximately 15 mg and has a flammability rating of UL 94V-0.



DIMENSIONS = $\frac{\text{MILLIMETERS}}{(\text{INCHES})}$

Dimensions	
A	$\frac{4.80 - 5.00}{(0.189 - 0.197)}$
B	$\frac{3.81 - 4.00}{(0.150 - 0.157)}$
C	$\frac{5.80 - 6.20}{(0.228 \pm 0.244)}$
D	$\frac{0.36 - 0.51}{(0.014 - 0.020)}$
E	$\frac{1.35 - 1.75}{(0.053 - 0.069)}$
F	$\frac{0.102 - 0.203}{(0.004 - 0.008)}$
G	$\frac{0.25 - 0.50}{(0.010 - 0.020)}$
H	$\frac{0.51 - 1.12}{(0.020 - 0.044)}$
I	$\frac{0.190 - 0.229}{(0.0075 - 0.0090)}$
J	$\frac{4.60 - 5.21}{(0.181 - 0.205)}$
K	$\frac{0.28 - 0.79}{(0.011 - 0.031)}$
L	$\frac{1.27}{(0.050)}$

Recommended Footprint



Dimensions	
A	$\frac{1.143 - 1.397}{(0.045 - 0.065)}$
B	$\frac{0.635 - 0.889}{(0.025 - 0.035)}$
C	$\frac{6.223}{(0.245)} \text{ Min.}$
D	$\frac{3.937 - 4.191}{(0.155 - 0.165)}$
E	$\frac{1.016 - 1.27}{(0.040 - 0.050)}$

Typical Part Marking

CDNBS08-PLC03-6.....PBA

How to Order

CD NBS08 - PLC03 - 6

Common Code _____

Chip Diode _____

Package _____
NBS08 = Narrow Body SOIC8 Package

Model _____
PLC03 = Model Number

Working Peak Voltage _____
6 = 6 V_{WM} (Volts)

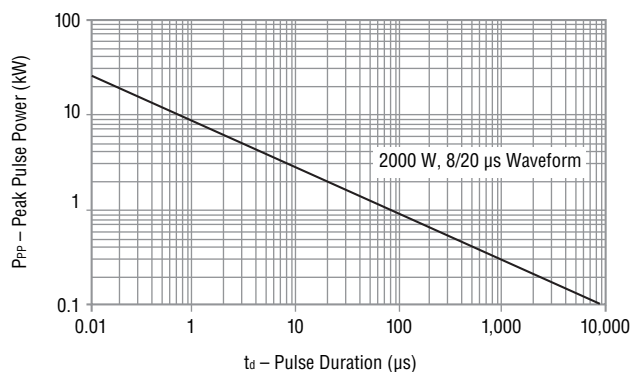
Specifications are subject to change without notice.
Customers should verify actual device performance in their specific applications.

CDNBS08-PLC03-6 Steering Diode/TVS Array Combo

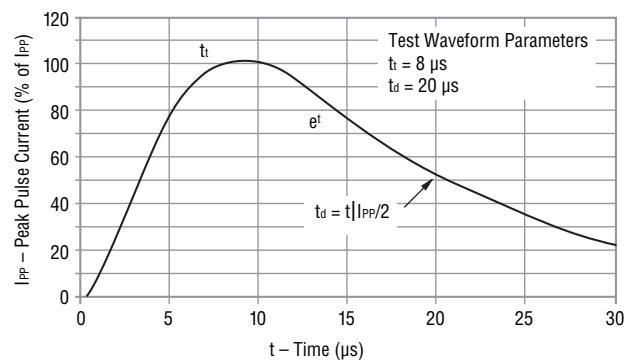
BOURNS®

Performance Graphs

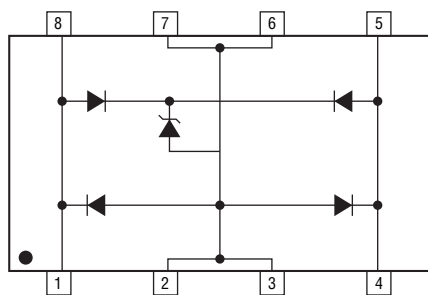
Peak Pulse Power vs Pulse Time



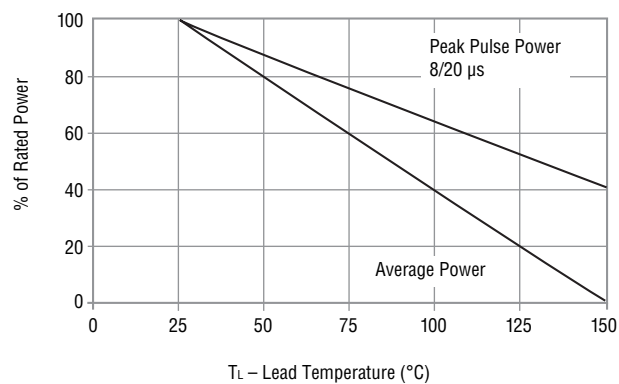
Pulse Waveform



Block Diagram



Power Derating Curve



Device Pinout

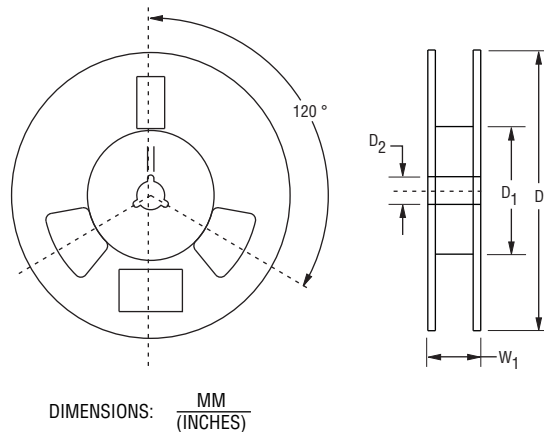
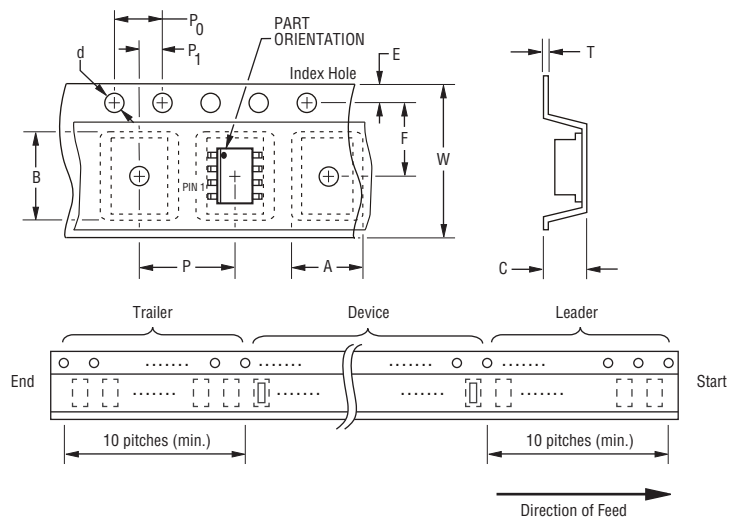
Pin	Function
1	I/O 1
2	GND
3	GND
4	I/O 2
5	I/O 2
6	GND
7	GND
8	I/O 1

CDNBS08-PLC03-6 Steering Diode/TVS Array Combo

BOURNS®

Packaging Information

The product is packaged in tape and reel format per EIA-481 standard.



Item	Symbol	NSOIC 8L
Carrier Width	A	$\frac{6.7 \pm 0.10}{(0.264 \pm 0.004)}$
Carrier Length	B	$\frac{5.5 \pm 0.10}{(0.217 \pm 0.004)}$
Carrier Depth	C	$\frac{2.10 \pm 0.10}{(0.083 \pm 0.004)}$
Sprocket Hole	d	$\frac{1.55 \pm 0.05}{(0.061 \pm 0.002)}$
Reel Outside Diameter	D	$\frac{330}{(12.992)}$
Reel Inner Diameter	D ₁	$\frac{80.0}{(3.1500)}$ MIN.
Feed Hole Diameter	D ₂	$\frac{13.0 \pm 0.20}{(0.512 \pm 0.008)}$
Sprocket Hole Position	E	$\frac{1.75 \pm 0.10}{(0.069 \pm 0.004)}$
Punch Hole Position	F	$\frac{3.50 \pm 0.05}{(0.138 \pm 0.002)}$
Punch Hole Pitch	P	$\frac{8.00 \pm 0.10}{(0.315 \pm 0.004)}$
Sprocket Hole Pitch	P ₀	$\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.157 \pm 0.004)}$
Embossment Center	P ₁	$\frac{2.00 \pm 0.05}{(0.079 \pm 0.002)}$
Overall Tape Thickness	T	$\frac{0.20 \pm 0.10}{(0.008 \pm 0.004)}$
Tape Width	W	$\frac{12.00 \pm 0.20}{(0.472 \pm 0.008)}$
Reel Width	W ₁	$\frac{18.4}{(0.724)}$ MAX.
Quantity per Reel	--	2500

BOURNS®

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

REV. 12/12

Specifications are subject to change without notice.
Customers should verify actual device performance in their specific applications.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.