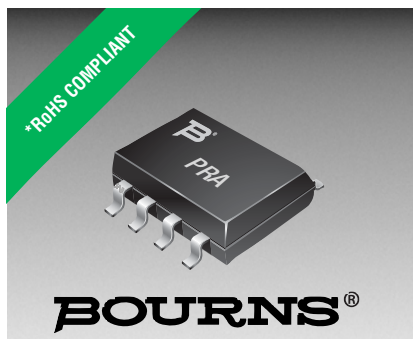




Features

- RoHS compliant*
- Protects up to four I/O ports
- Unidirectional configuration
- ESD protection: 30 kV max.
- Low capacitance: 15 pF

Applications

- Ethernet - 10/100 Base T
- Computer I/O ports - SCSI, FireWire and USB
- Set-top box protection
- Video cards

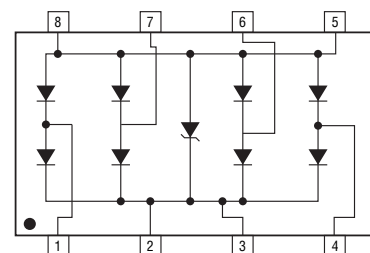
CDNBS08-SRDxx-4 Series - Steering Diode/TVS Array Combo

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 eight lead narrow body SOIC package size format. Bourns® Chip Diodes conform to JEDEC standards, are easy to handle on standard pick and place equipment and their flat configuration minimizes roll away.

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



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

Parameter	Symbol	CDNBS08-				Unit
		SRDA3.3-4	SRDA05-4	SRDA12-4	SRDA15-4	
Minimum Breakdown Voltage @ 1 mA	V_{BR}	4.0	6.0	13.3	16.7	V
Working Peak Voltage	V_{WM}	3.3	5.0	12.0	15.0	V
Maximum Clamping Voltage V_C @ I_P ¹	V_F	8.0	9.8	19.0	24.0	V
Maximum Clamping Voltage @ 8/20 μs V_C @ I_{PP} ¹	V_F	10.9 V @ 43 A	13.5 V @ 42 A	25.9 V @ 27 A	30.0 V @ 17 A	V
Maximum Leakage Current @ V_{WM}	I_D	125	20	1	1	μA
Maximum Cap. Bidirectional @ 0 V, 1 MHz	$C_{J(SD)}$	15				pF
ESD Protection per IEC 61000-4-2 Contact - Min. Contact - Max. Air - Min. Air - Max.	ESD	± 8 ± 30 ± 15 ± 30				kV
Peak Pulse Power ($t_p = 8/20 \mu\text{s}$) ²	P_{PP}	500				W
Maximum Forward Voltage @ 10 mA	V_F	1.1				V

Notes:

1. See Pulse Waveform.
2. See Peak Pulse Power vs. Pulse Time.
3. Measured between pins 8 or 5 to 1, 2, 3, 4, 6 and 7.

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

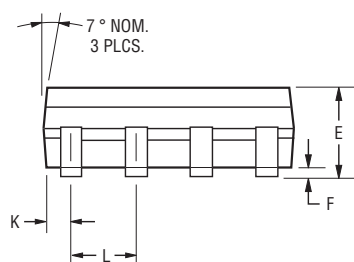
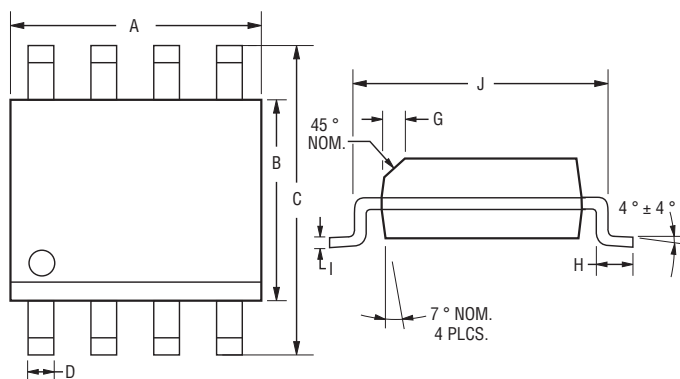
Parameter	Symbol	Max.	Unit
Operating Temperature	T_J	-55 to +150	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature	T_{STG}	-55 to +150	$^\circ\text{C}$

CDNBS08-SRDAxx-4 Series - Steering Diode/TVS Array Combo

BOURNS®

Product Dimensions

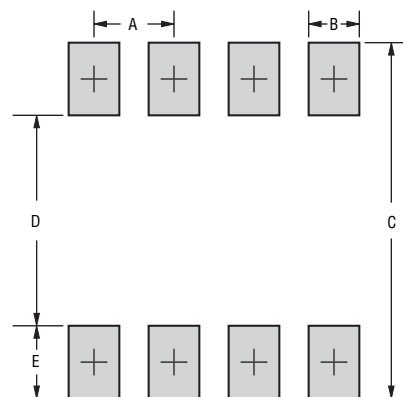
This is an RoHS compliant molded JEDEC narrow body SO-8 package with 100 % Sn plating on the lead frame. It weighs approximately 15 mg and has a flammability rating of UL 94V-0.



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-SRDA3.3-4..... PRA
 CDNBS08-SRDA05-4..... PRB
 CDNBS08-SRDA12-4..... PRD
 CDNBS08-SRDA15-4..... PRE

How to Order

CD NBS08 - SRDA 3.3 - 4

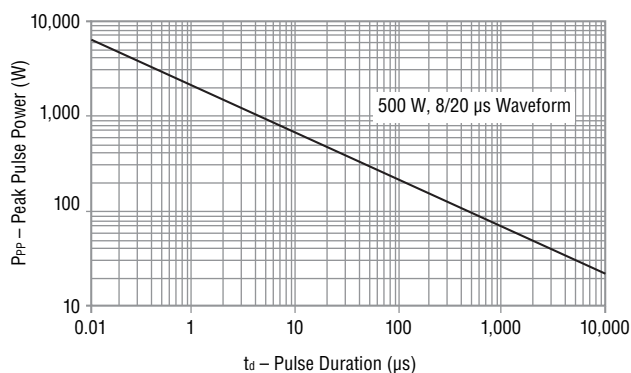
Common Code _____
 Chip Diode _____
 Package _____
 NBS08 = Narrow Body SOIC8 Package
 Model _____
 SRDA = Steering/TVS Diode Array
 Working Peak Reverse Voltage _____
 3.3 = 3.3 V_{RWM} (Volts)
 Number of Protection Lines _____
 4 = 4 Lines

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

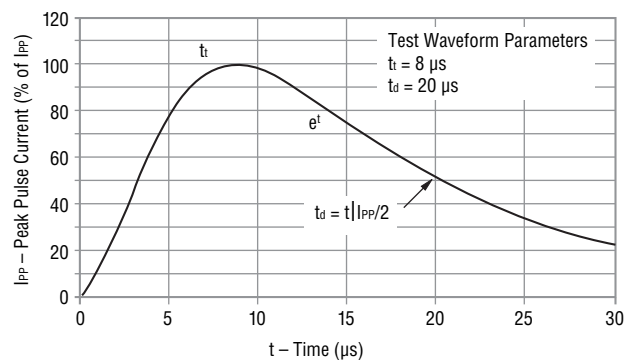
CDNBS08-SRDaxx-4 Series - Steering Diode/TVS Array Combo

Performance Graphs

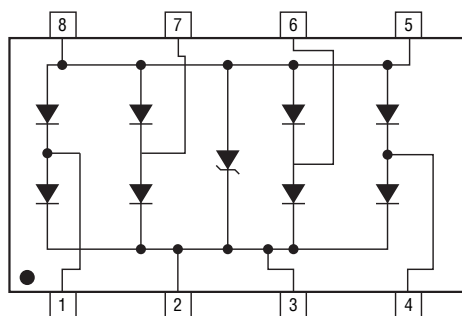
Peak Pulse Power vs Pulse Time



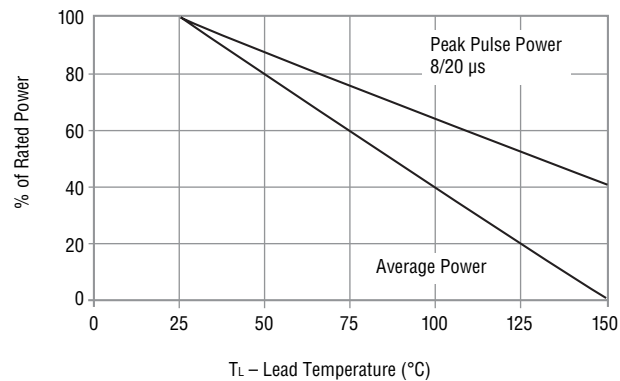
Pulse Waveform



Block Diagram



Power Derating Curve



Device Pinout

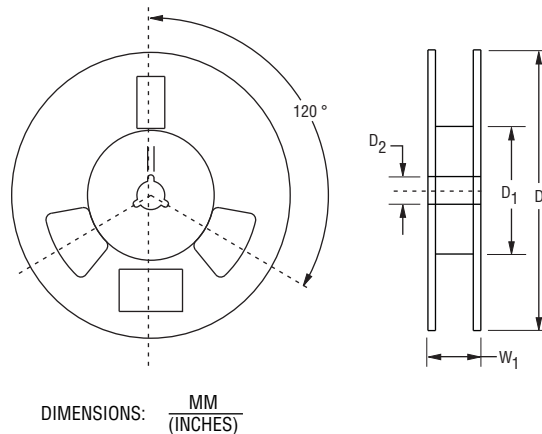
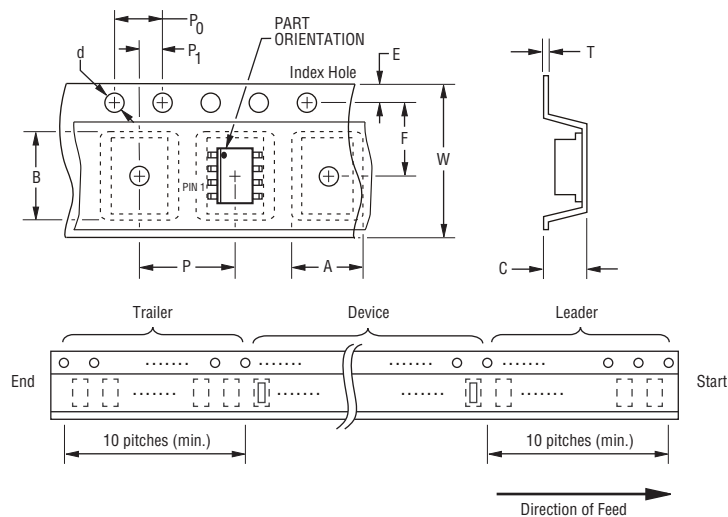
Pin	Function
1	I/O 1
2	+V _{REF}
3	+V _{REF}
4	I/O 2
5	GND
6	I/O 3
7	I/O 4
8	GND

CDNBS08-SRDAXx-4 Series - 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.