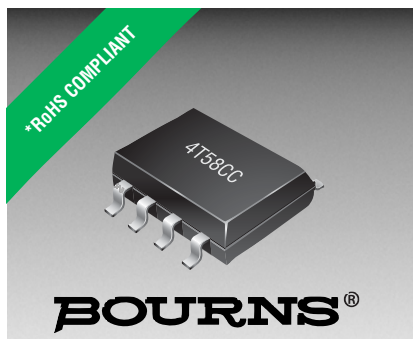




Features

- Protects four lines
- Unidirectional
- 24 A peak surge current
- RoHS compliant*

Applications

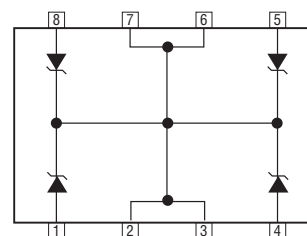
- PoE power protection
- DC power supply protection

CDNBS08-T58CC - Common Cathode TVS Diode

General Information

The Model CDNBS08-T58CC is designed to protect the power section in Power over Ethernet (PoE) applications. The device is packaged in an eight lead narrow body SOIC package. Bourns® Chip Diodes are available in surface mount packages and are easy to handle using standard pick and place equipment.

In addition to surge protection, the device provides Level 4 ESD protection per IEC 61000-4-2.



Maximum Ratings (@ T_A = 25 °C Unless Otherwise Noted)

Parameter	Symbol	Value	Unit
Peak Pulse Current (8/20 μs)	I _{PP}	24	A
Peak Pulse Power (8/20 μs)	P _{PP}	2700	W
Working Peak Reverse Voltage	V _{WM}	58	V
IEC 61000-4-2 Contact Discharge	ESD	30	kV
Junction Temperature	T _J	-55 to +150	°C
Storage Temperature	T _{STG}	-65 to +150	°C

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

Parameter	Symbol	Test Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
Breakdown Voltage @ 1 mA	V _{BR}	I _{BR} = 1 mA	64.4	68	71.2	V
V _{BR} Temperature Coefficient	V _{BR}	I _{BR} = 1 mA		0.1		%/°C
Leakage Current	I _R	V _R = V _{WM}	T _A = 25 °C		200	nA
			T _A = 85 °C		1	μA
Capacitance	C	V _R = -44 V, f = 1 MHz, 30 mV rms		55		pF
Clamping Voltage	V _C	I _{PP} = 24 A (8/20 μs)			100	V
Forward Voltage	V _F	I _F = 1 A, T _W = 100 μs		1		V

Device Pinout

Pin	Function
1	ANODE 1
2	GND
3	GND
4	ANODE 2
5	ANODE 3
6	GND
7	GND
8	ANODE 4

BOURNS®

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

EMEA: Tel: +36 88 520 390 • Fax: +36 88 520 211

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

www.bourns.com

*RoHS Directive 2002/95/EC Jan. 27, 2003 including annex and RoHS Recast 2011/65/EU June 8, 2011.

Specifications are subject to change without notice.

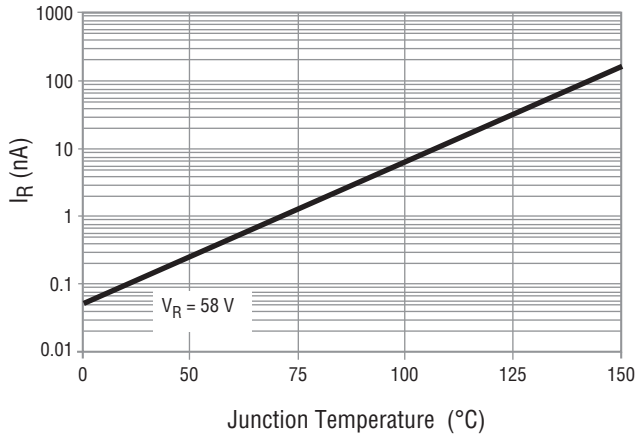
The device characteristics and parameters in this data sheet can and do vary in different applications and actual device performance may vary over time.

Users should verify actual device performance in their specific applications.

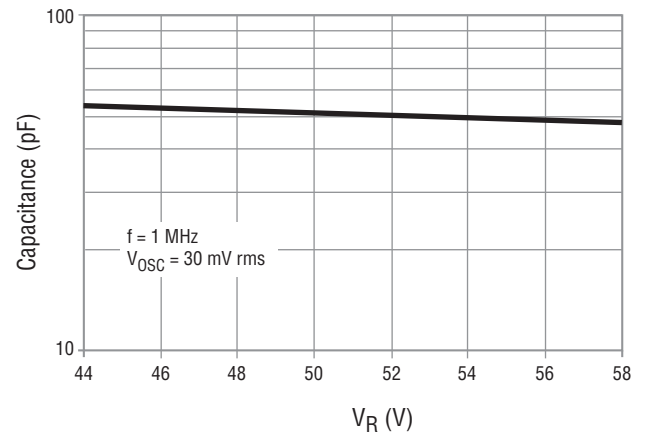
CDNBS08-T58CC - Common Cathode TVS Diode

BOURNS®

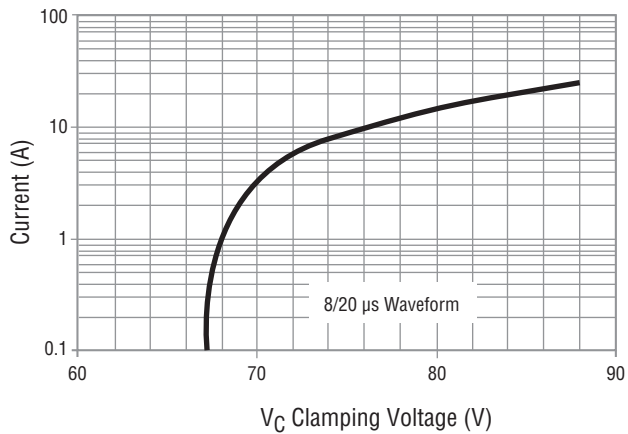
Typical Leakage vs. Junction Temperature



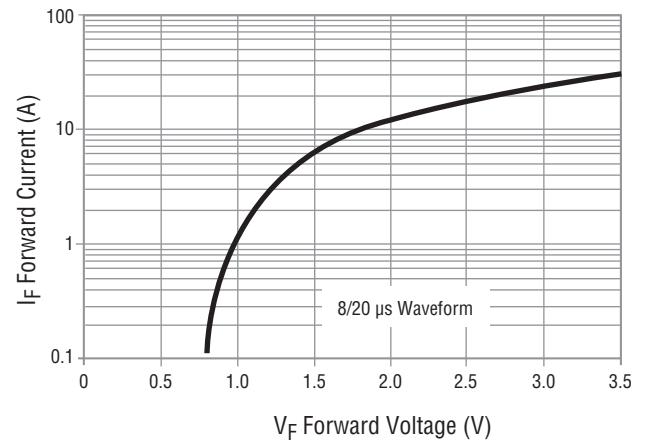
Typical Capacitance vs. Reverse Voltage



Typical Clamping Voltage vs. Current



Typical Forward Voltage vs. Forward Current

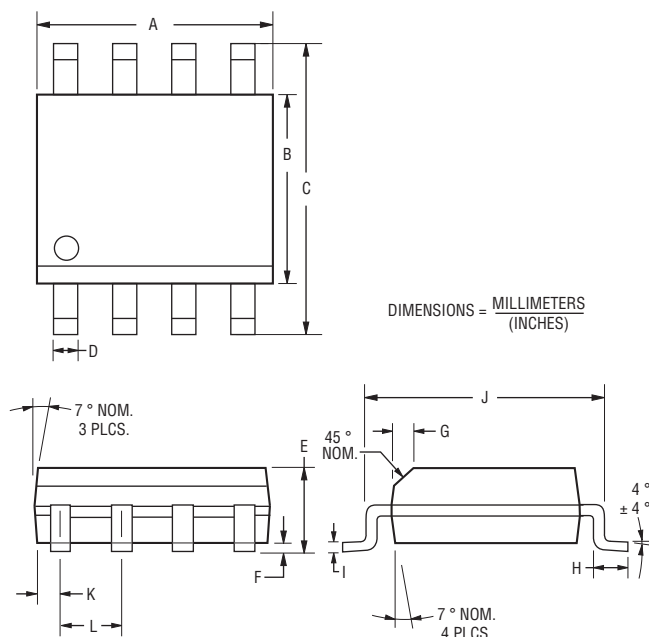


CDNBS08-T58CC - Common Cathode TVS Diode

BOURNS®

Product Dimensions

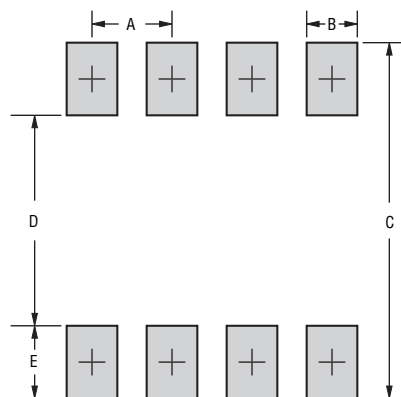
This is an RoHS compliant molded JEDEC narrow body SO-8 package with 100 % Sn plating on the lead frame. It weighs approximately 15 mg and has a flammability rating of UL 94V-0.



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	$\frac{1.27}{(0.050)}$
B	$\frac{0.51}{(0.020)}$
C	$\frac{6.80}{(0.268)}$
D	$\frac{4.20}{(0.165)}$
E	$\frac{1.30}{(0.051)}$

Typical Part Marking

CDNBS08-T58CC 4T58CC

How to Order

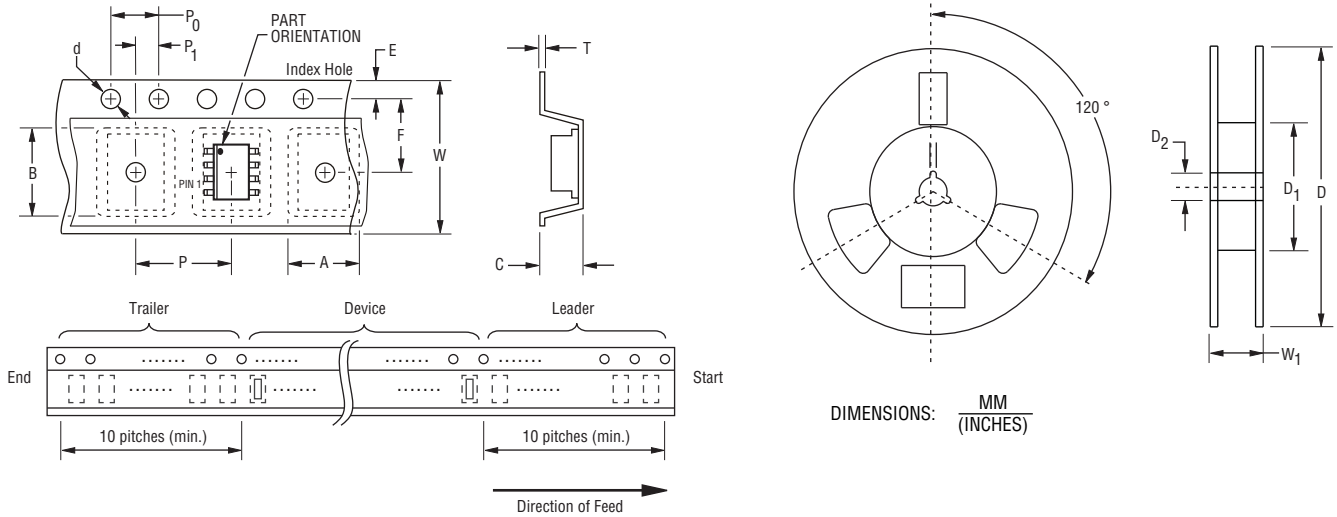
CD NBS08 - T 58 CC

Common Code _____
 Chip Diode _____
 Package _____
 NBS08 = Narrow Body SOIC8 Package
 Model _____
 T = Transient Voltage Suppressor
 Working Peak Reverse Voltage _____
 58 = 58 VDC
 Suffix _____
 CC = Common Cathode Configuration

CDNBS08-T58CC - Common Cathode TVS Diode

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	$\frac{80.0}{(3.1500)} \text{ MIN.}$
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	$\frac{18.4}{(0.724)} \text{ MAX.}$
Quantity per Reel	--	2500



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.