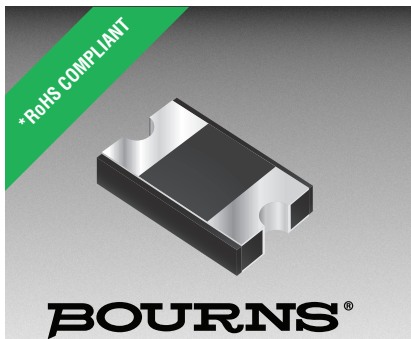




Features

- RoHS compliant*
- Low profile
- Low power loss, high efficiency
- UL 94V-0 classification

Applications

- Switch Mode Power Supplies
- Portable equipment batteries
- High frequency rectification
- DC/DC Converters
- Telecommunications

CD214B-B3xR Series Schottky Barrier Rectifier Chip Diode

General Information

Portable communications, computing and video equipment manufacturers are challenging the semiconductor industry to develop increasingly smaller electronic components.

Bourns offers Schottky Rectifier Diodes for rectification applications, in a compact chip package compatible with DO-214AA (SMB) size format. The Schottky Rectifier Diodes offer a forward current of 3 A with a choice of repetitive peak reverse voltage of 20 V up to 100 V.



Absolute Maximum Ratings (@ $T_A = 25^\circ\text{C}$ Unless Otherwise Noted)

Parameter	Symbol	CD214B-				Unit
		B320R	B340R	B360R	B3100R	
Maximum Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RRM}	20	40	60	100	V
Maximum Average Forward Current	I _{F(AV)}	3				A
Maximum Peak Forward Surge Current (8.3 ms Single Half Sine-Wave)	I _{FSM}	80				A
Operating Junction Temperature Range	T _{OPR}	-55 to +125		-55 to +150		°C
Storage Temperature Range	T _{STG}	-55 to +150				°C

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

Parameter	Symbol	Condition or Model	Min.	Typ.	Max.	Unit
Maximum Instantaneous Forward Voltage (NOTE 1)	V_F	$I_F = 1\text{ A}$	CD214B-B320R	0.40		V
			CD214B-B340R			
			CD214B-B360R	0.48		
		$I_F = 3\text{ A}$	CD214B-B3100R	0.58		
			CD214B-B320R	0.48	0.50	
			CD214B-B340R			
DC Reverse Current	I_R	$V_R = V_{RRM}$		0.04	0.50	mA
Typical Junction Capacitance	C_J	$V_R = 4\text{ V}, f = 1.0\text{ MHz}$		180		pF
Typical Thermal Resistance (NOTE 2)	Junction to Ambient	$R_{\theta JA}$		55		$^\circ\text{C/W}$
	Junction to Lead	$R_{\theta JL}$		17		

NOTES:

- (1) Pulse width 300 microsecond, 1 % duty cycle.
- (2) Mounted on PCB with 5.0 x 5.0 mm (0.2 x 0.2 inch) copper pad areas.

*RoHS Directive 2015/863, Mar 31, 2015 and Annex.

Specifications are subject to change without notice.

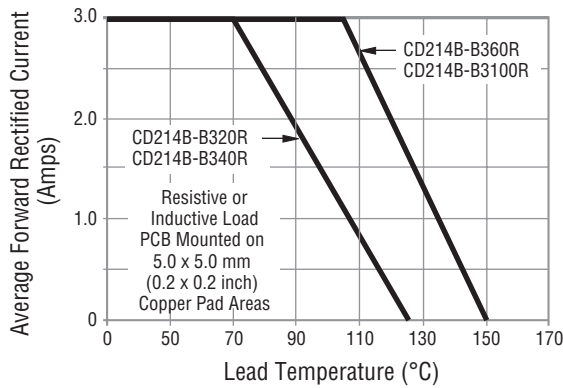
The device characteristics and parameters in this data sheet can and do vary in different applications and actual device performance may vary over time. Users should verify actual device performance in their specific applications.

CD214B-B3xR Series Schottky Barrier Rectifier Chip Diode

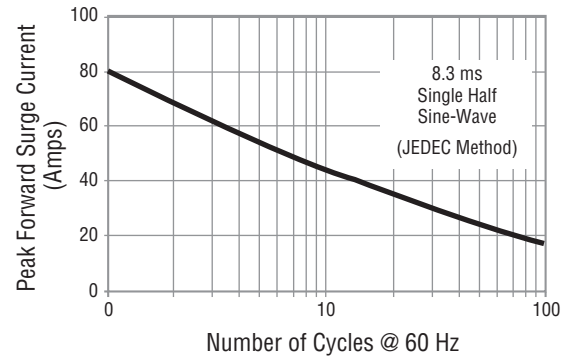
BOURNS®

Performance Graphs

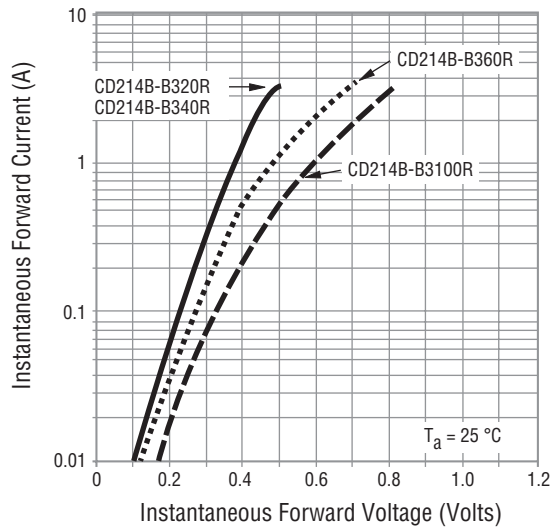
Forward Current Derating Curve



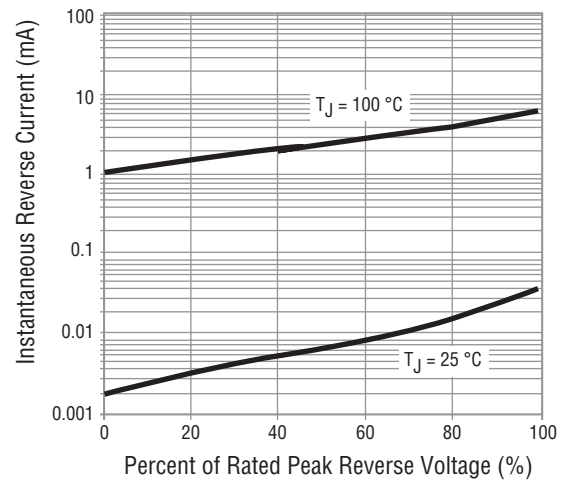
Max. Peak Forward Surge Current



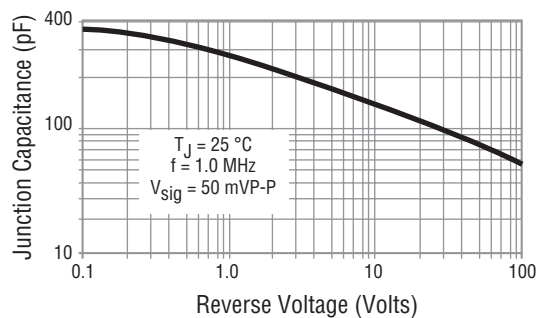
Typical Instantaneous Forward Characteristics



Typical Reverse Characteristics



Typical Junction Capacitance



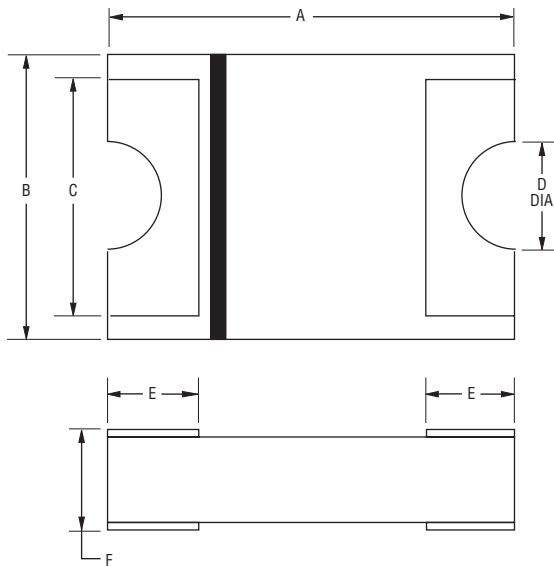
Specifications are subject to change without notice.

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.

CD214B-B3xR Series Schottky Barrier Rectifier Chip Diode

BOURNS®

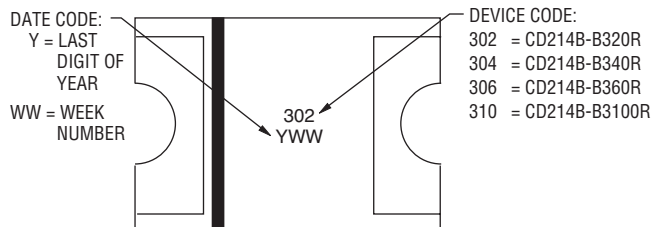
Product Dimensions



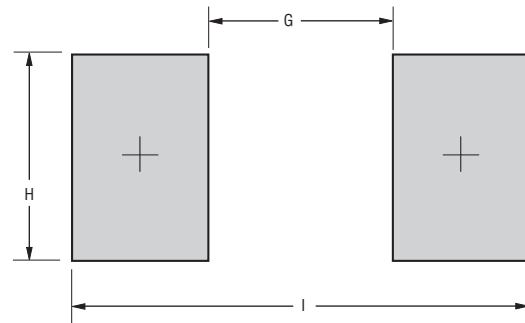
Dimension	CD214B-B3 Series
A	$\frac{5.20 \pm 0.10}{(0.205 \pm 0.004)}$
B	$\frac{3.60 \pm 0.10}{(0.142 \pm 0.004)}$
C	$\frac{3.01}{(0.119)}$ TYP.
D (Dia.)	$\frac{0.695 \pm 0.015}{(0.027 \pm 0.001)}$
E	$\frac{1.15 \pm 0.1}{(0.045 \pm 0.004)}$
F	$\frac{1.10 \pm 0.15}{(0.043 \pm 0.006)}$

DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{(\text{INCHES})}$

Typical Part Marking



Recommended Pad Layout



Dimension	CD214B-B3 Series
G	$\frac{2.65}{(0.104)}$ MAX.
H	$\frac{3.00}{(0.118)}$ MIN.
I	$\frac{6.65}{(0.262)}$ REF.

DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{(\text{INCHES})}$

Environmental Specifications

Moisture Sensitivity Level 1
ESD Classification (HBM) 3B

How to Order

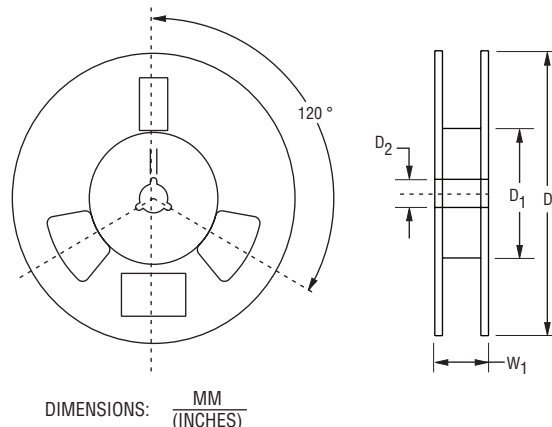
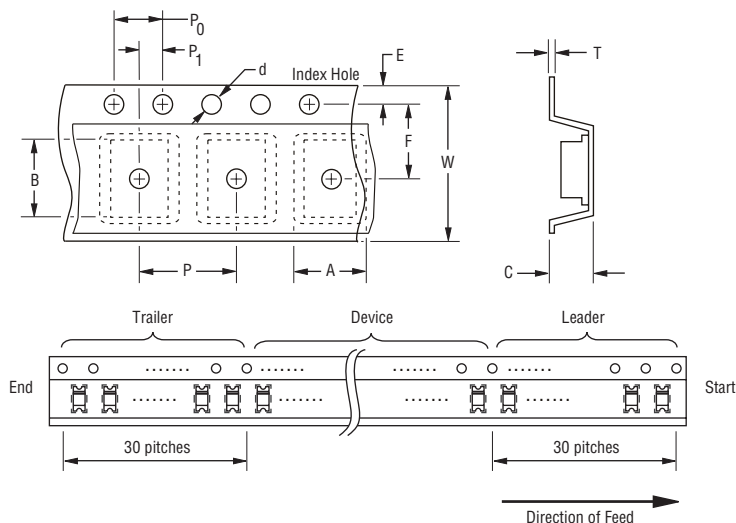
Common Code **CD 214B - B 3 20 R**
 CD = Chip Diode
 Package **214B** = SMB/DO-214AA Compatible
 Model **B** = Schottky Barrier Series
 Maximum Average Forward Rectified Current **3** = 3 A
 Maximum Repetitive Peak Reverse Voltage **20** = 20 V
 40 = 40 V
 60 = 60 V
 100 = 100 V

CD214B-B3xR Series Schottky Barrier Rectifier Chip Diode

BOURNS®

Packaging Information

The product is dispensed in tape and reel format (see diagram below).



Item	Symbol	CD214B-B3 Series
Carrier Width	A	$\frac{3.70 \pm 0.10}{(0.146 \pm 0.004)}$
Carrier Length	B	$\frac{5.40 \pm 0.10}{(0.213 \pm 0.004)}$
Carrier Depth	C	$\frac{1.65 \pm 0.10}{(0.065 \pm 0.004)}$
Sprocket Hole	d	$\frac{1.50 \pm 0.10}{(0.059 \pm 0.004)}$
Reel Outside Diameter	D	$\frac{330 \pm 2.0}{(12.992 \pm 0.079)}$
Reel Inner Diameter	D ₁	$\frac{50.0}{(1.969)} \text{ MIN.}$
Feed Hole Diameter	D ₂	$\frac{13.0 \pm 0.50}{(0.512 \pm 0.020)}$
Sprocket Hole Position	E	$\frac{1.75 \pm 0.10}{(0.069 \pm 0.004)}$
Punch Hole Position	F	$\frac{5.50 \pm 0.05}{(0.217 \pm 0.002)}$
Punch Hole Pitch	P	$\frac{8.00 \pm 0.10}{(0.157 \pm 0.004)}$
Sprocket Hole Pitch	P ₀	$\frac{4.00 \pm 0.10}{(0.157 \pm 0.004)}$
Embossment Center	P ₁	$\frac{2.00 \pm 0.10}{(0.079 \pm 0.004)}$
Overall Tape Thickness	T	$\frac{0.40}{(0.016)} \text{ MAX.}$
Tape Width	W	$\frac{12.00 \pm 0.30}{(0.472 \pm 0.012)}$
Reel Width	W ₁	$\frac{18.7}{(0.736)} \text{ MAX.}$
Quantity per Reel	--	5,000

BOURNS®

Asia-Pacific:

Tel: +886-2 2562-4117

Email: asiacus@bourns.com

Europe:

Tel: +36 88 520 390

Email: eurocus@bourns.com

The Americas:

Tel: +1-951 781-5500

Email: americus@bourns.com

www.bourns.com



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331