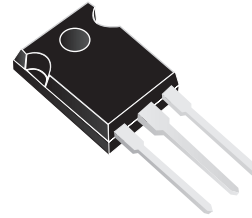


## CDBGBSC101200-G

Reverse Voltage: 1200V

Forward Current: 10A

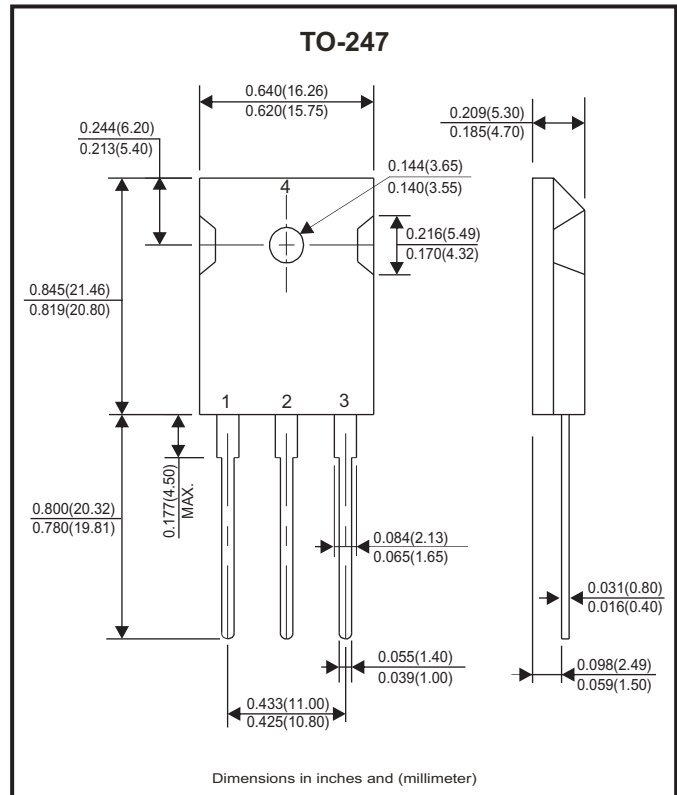
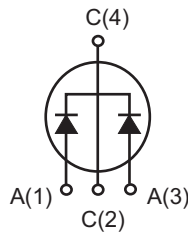
RoHS Device



### Features

- Rated to 1200 at 10 Amps
- Short recovery time
- High speed switching possible
- High frequency operation.
- High temperature operation.
- Temperature independent switching behaviour.
- Positive temperature coefficient on  $V_F$

### Circuit diagram



### Maximum Ratings (at $T_A=25^\circ\text{C}$ , unless otherwise noted)

Parameter	Conditions	Symbol	Value	Unit
Repetitive peak reverse voltage		$V_{RRM}$	1200	V
Surge peak reverse voltage		$V_{RSM}$	1200	V
DC blocking voltage		$V_{DC}$	1200	V
Continuous forward current	$T_C = 25^\circ\text{C}$ (Per leg)	$I_F$	18	A
	$T_C = 135^\circ\text{C}$ (Per leg)		8	
	$T_C = 155^\circ\text{C}$ (Per leg)		5	
Repetitive peak forward surge current	$T_C = 25^\circ\text{C}$ , $t_p = 10\text{ms}$ Half sine wave, $D = 0.3$ (Per leg)	$I_{FRM}$	25	A
Non-repetitive peak forward surge current	$T_C = 25^\circ\text{C}$ , $t_p = 10\text{ms}$ Half sine wave (Per leg)	$I_{FSM}$	50	A
Power dissipation	$T_C = 25^\circ\text{C}$ (Per leg)	$P_{TOT}$	109.5	W
	$T_C = 110^\circ\text{C}$ (Per leg)		47	
Typical thermal resistance from junction to case	Per leg	$R_{\theta JC}$	1.37	$^\circ\text{C/W}$
	Per diode	$R_{\theta JC}$	0.69	
Operating junction temperature range		$T_J$	-55 ~ +175	$^\circ\text{C}$
Storage temperature range		$T_{STG}$	-55 ~ +175	$^\circ\text{C}$

## Electrical Characteristics (at $T_A=25^\circ\text{C}$ , unless otherwise noted)

Parameter	Conditions	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
Forward voltage	$I_F = 5\text{A}, T_J = 25^\circ\text{C}$	$V_F$		1.45	1.7	V
	$I_F = 5\text{A}, T_J = 175^\circ\text{C}$			2.05	2.5	
Reverse current	$V_R = 1200\text{V}, T_J = 25^\circ\text{C}$	$I_R$		20	100	$\mu\text{A}$
	$V_R = 1200\text{V}, T_J = 175^\circ\text{C}$			50	200	
Total capacitive charge	$V_R = 800\text{V}, T_J = 150^\circ\text{C}$ $Q_C = \int_0^{V_R} C(V) dv$	$Q_C$		36	-	nC
Total capacitance	$V_R = 0\text{V}, T_J = 25^\circ\text{C}, f = 1\text{MHz}$	C		475	510	pF
	$V_R = 400\text{V}, T_J = 25^\circ\text{C}, f = 1\text{MHz}$			34	44	
	$V_R = 800\text{V}, T_J = 25^\circ\text{C}, f = 1\text{MHz}$			33	40	

## RATING AND CHARACTERISTIC CURVES (CDBGBSC101200-G)

Fig.1 - Forward IV Characteristics as a Function of  $T_J$  :

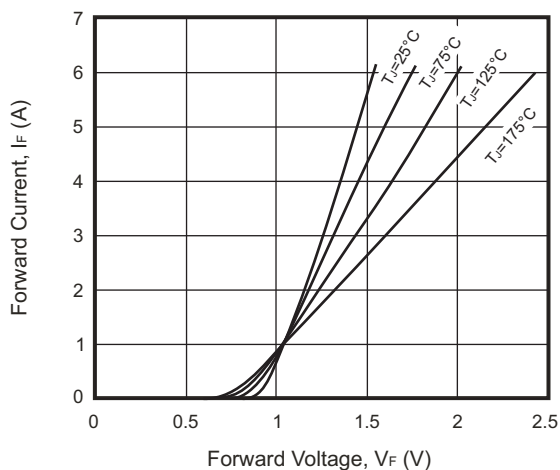


Fig.2 - Reverse IV Characteristics as a Function of  $T_J$  :

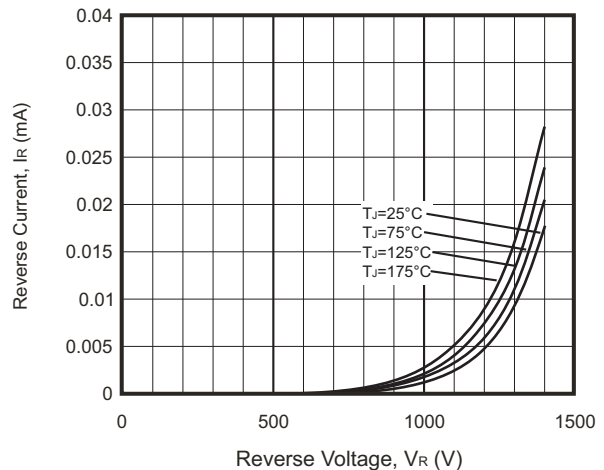


Fig.3 - Current Derating

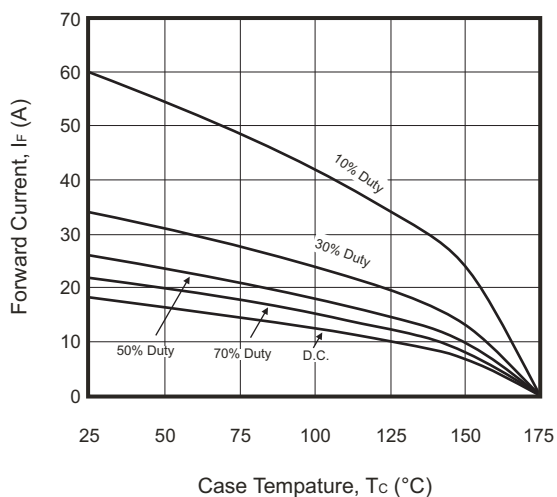
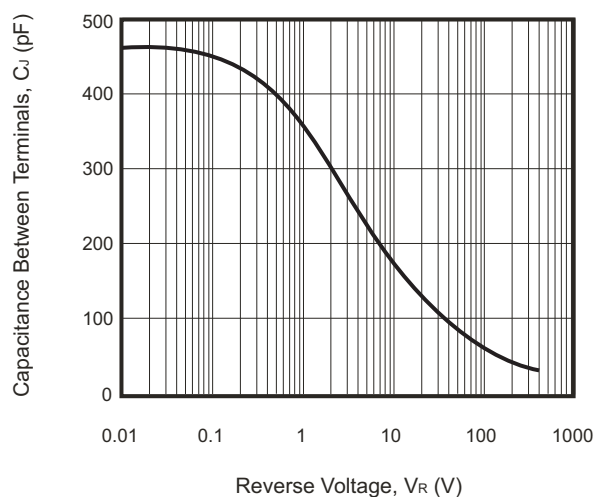


Fig.4 - Capacitance VS. Reverse Voltage



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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А