

30A SBR[®]
Super Barrier Rectifier

NEW PRODUCT

Features

- Ultra Low Forward Voltage Drop
- Excellent High Temperature Stability
- Superior Reverse Avalanche Capability
- Patented Super Barrier Rectifier Technology
- Soft, Fast Switching Capability
- 150°C Operating Junction Temperature
- Plastic TO-220AB package
- **Lead Free Finish, RoHS Compliant (Note 3)**

Mechanical Data

- Case Material: Molded Plastic, UL Flammability Classification Rating 94V-0
- Moisture Sensitivity: Level 1 per J-STD-020C
- Terminals: Matte Tin Finish annealed over Copper leadframe. Solderable per MIL-STD-202, Method 208 **(e3)**
- Marking Information: See Page 3
- Ordering Information: See Page 3

Maximum Ratings @ T_A = 25°C unless otherwise specified

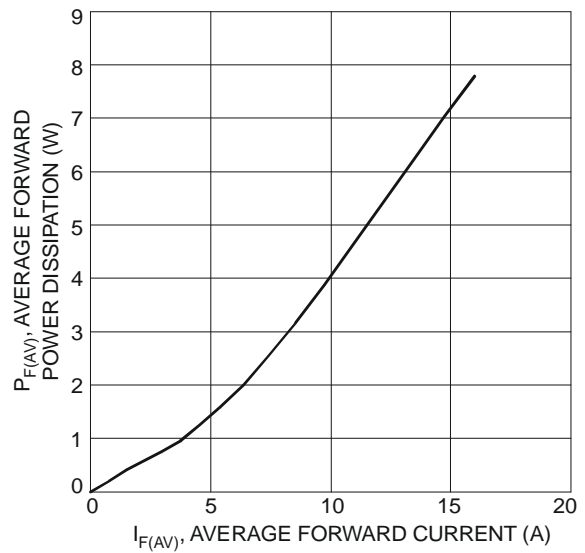
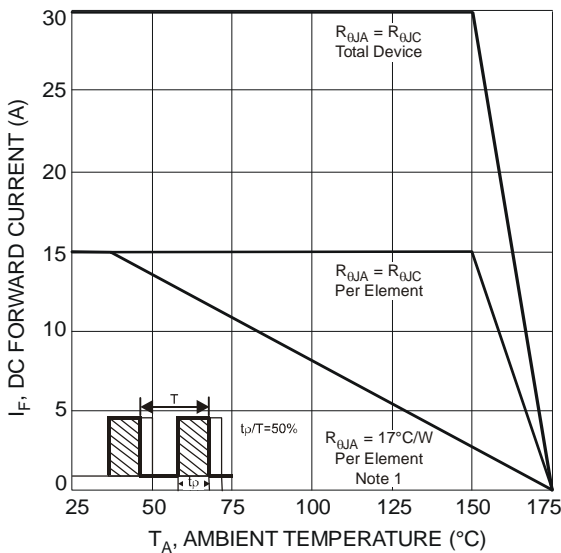
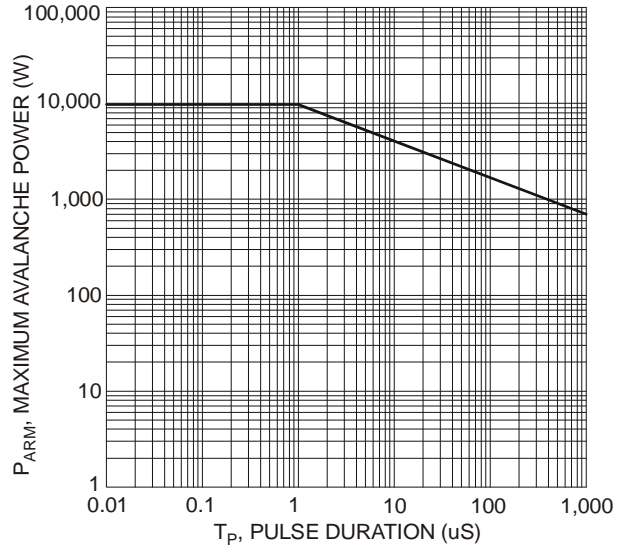
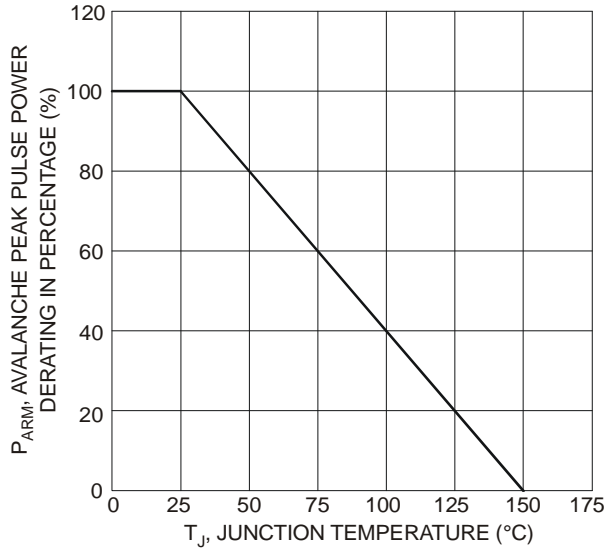
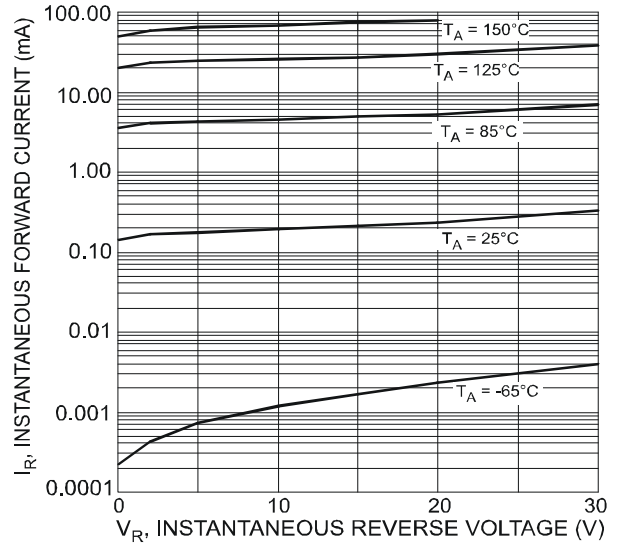
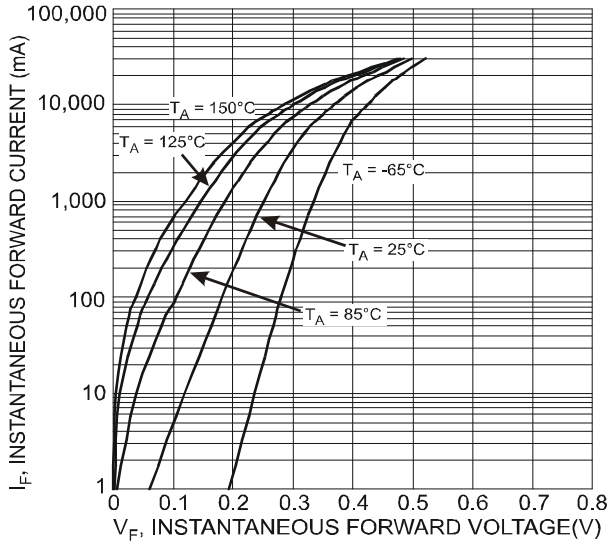
Single phase, half wave, 60Hz, resistive or inductive load.
 For capacitive load, derate current by 20%.

Characteristic	Symbol	Value	Unit
Peak Repetitive Reverse Voltage	V _{RRM}	30	V
Working Peak Reverse Voltage	V _{RWM}		
DC Blocking Voltage	V _{RM}		
RMS Reverse Voltage	V _{R(RMS)}	21	V
Average Rectified Output Current @ T _C = 140°C	I _O	30	A
Non-Repetitive Peak Forward Surge Current 8.3ms Single Half Sine-Wave Superimposed on Rated Load	I _{FSM}	280	A
Non-Repetitive Avalanche Energy (T _J = 25°C, I _{AS} = 20A, L = 8.5 mH)	E _{AS}	800	mJ
Repetitive Peak Avalanche Power (1µs, 25°C)	P _{ARM}	9800	W
Maximum Thermal Resistance			
Thermal Resistance Junction to Ambient (Note 1)	R _{θJA}	17	°C/W
Thermal Resistance Junction to Case	R _{θJC}	2	
Operating and Storage Temperature Range	T _J , T _{STG}	-65 to +150	°C

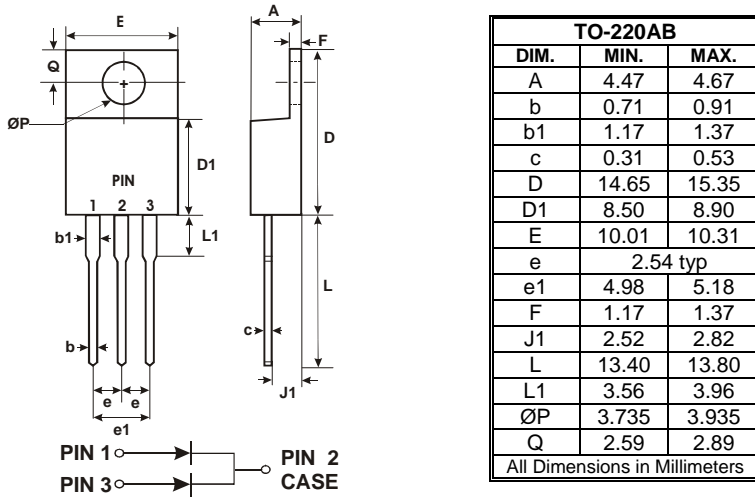
Electrical Characteristics @ T_A = 25°C unless otherwise specified

Characteristic	Symbol	Min	Typ	Max	Unit	Test Condition
Reverse Breakdown Voltage (Note 2)	V _{(BR)R}	30	-	-	V	I _R = 1.5mA
Forward Voltage Drop (per leg)	V _F	-	0.41	0.45	V	I _F = 15A, T _J = 25°C
			0.50	0.54		I _F = 30A, T _J = 25°C
			0.34	0.37		I _F = 15A, T _J = 125°C
			—	0.5		I _F = 30A, T _J = 125°C
Leakage Current (Note 2)	I _R	-	0.33	1.5	mA	V _R = 30V, T _J = 25°C
			40	100		V _R = 30V, T _J = 125°C

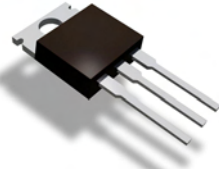
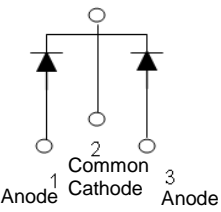
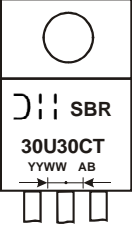
- Notes:
1. Test Device on Heatsink (Black Aluminum, 45mm * 20mm * 12mm)
 2. Short duration pulse test used to minimize self-heating effect.
 3. RoHS revision 13.2.2003. High temperature solder exemption applied, see *EU Directive Annex Note 7*.



Package Outline Drawing



Marking, Polarity, Weight & Ordering Information

SBR30U30CT	Case Style	Polarity	Marking	Weight
	 TO-220AB			2.1g

Ordering Information	Date Code	Other Marking Information
SBR30U30CT 50 pieces/tube	YY = Last two digits of year, ex = 07 = 2007 WW = Week (01-52)	A = Foundry Code B = Assembly Code

IMPORTANT NOTICE

Diodes Incorporated and its subsidiaries reserve the right to make modifications, enhancements, improvements, corrections or other changes without further notice to any product herein. Diodes Incorporated does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights, nor the rights of others. The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold Diodes Incorporated and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

LIFE SUPPORT

Diodes Incorporated products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without the expressed written approval of the President of Diodes Incorporated.



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.