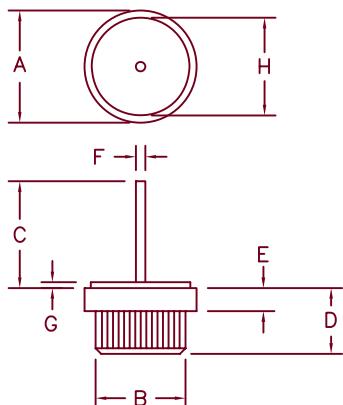


Ultra Fast Recovery Rectifier

UFR30PF & UFR31PF



Dim.	Inches		Millimeter		
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Notes
A	.590	.630	15.0	16.0	Dia.
B	.499	.510	12.6	13.0	Dia.
C	.600	—	15.2	—	
D	.350	.370	8.90	9.40	
E	.090	.130	2.28	3.30	
F	.045	.053	1.14	1.35	Dia.
G	.030	.035	.762	.900	
H	.500	.510	12.7	13.0	Dia.

Microsemi Catalog Number	Repetitive Peak Reverse Voltage	Transient Peak Reverse Voltage	
UFR3010PF*	100V	100V	
UFR3015PF*	150V	150V	
UFR3020PF*	200V	200V	
UFR3130PF*	300V	300V	
UFR3140PF*	400V	400V	
UFR3150PF*	500V	500V	

*Add Suffix R for Reverse Polarity

- Ultra Fast Recovery
- 175°C Junction Temperature
- t_{RR} 35 to 50 nsec Maximum
- High Reliability
- 30 Amps Current Rating
- V_{RRM} 100 to 500V

Electrical Characteristics			
	UFR30PF	UFR31PF	
Average forward current	$I_F(AV)$ 30A	30A	Square wave
Case Temperature (standard polarity)	T_C 148°C	139°C	$R_{\theta JC} = 1.0^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Case Temperature (reverse polarity)	T_C 127°C	110°C	$R_{\theta JC} = 1.8^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Maximum surge current	I_{FSM} 500A	400A	8.3 ms, half sine, $T_J = 175^{\circ}\text{C}$
Max peak forward voltage	V_{FM} .975V	1.25V	$I_{FM} = 30\text{A}; T_J = 25^{\circ}\text{C}^*$
Max reverse recovery time	t_{RR} 35 ns	50 ns	$1/2\text{A}, 1\text{A}, 1/4\text{A}, T_J = 25^{\circ}\text{C}$
Max peak reverse current	I_{RM} —1.0 mA—	—	$V_{RRM}, T_J = 125^{\circ}\text{C}$
Max peak reverse current	I_{RM} —15 μA —	—	$V_{RRM}, T_J = 25^{\circ}\text{C}$
Typical Junction Capacitance	C_J 140 pF	115 pF	$V_R = 10\text{V}, f = 1\text{MHz}, T_J = 25^{\circ}\text{C}$

*Pulse test: Pulse width 300 μsec , Duty cycle 2%

Thermal and Mechanical Characteristics			
Storage temp range	T_{STG}	—	-55°C to 175°C
Operating junction temp range	T_J	—	-55°C to 175°C
Max thermal resistance (standard polarity)	$R_{\theta JC}$	1.0°C/W	
Max thermal resistance (reverse polarity)	$R_{\theta JC}$	1.8°C/W	
Typical thermal resistance	$R_{\theta CS}$	0.4°C/W	
Weight		0.3 ounce (9.0 grams) typical	

LAWRENCE
Microsemi

6 Lake Street
Lawrence, MA 01841
PH: (978) 620-2600
FAX: (978) 689-0803
www.microsemi.com

05-07-07 Rev. 2

UFR30PF

Figure 1
Typical Forward Characteristics

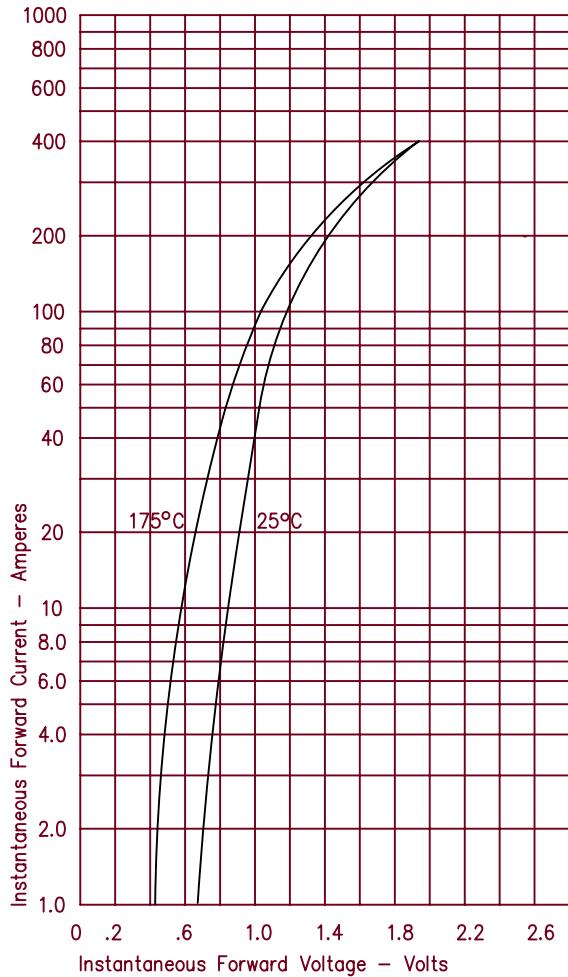


Figure 2
Typical Reverse Characteristics

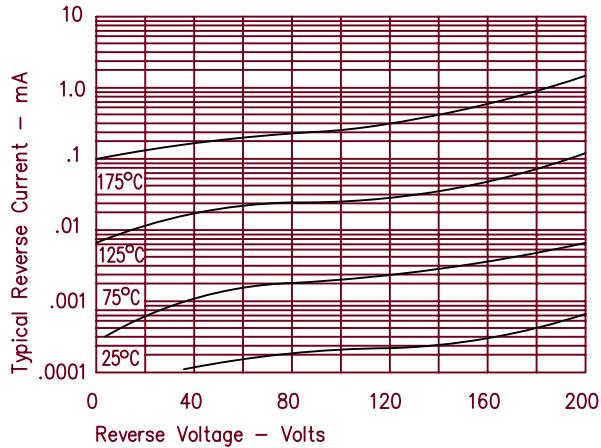


Figure 3
Typical Junction Capacitance

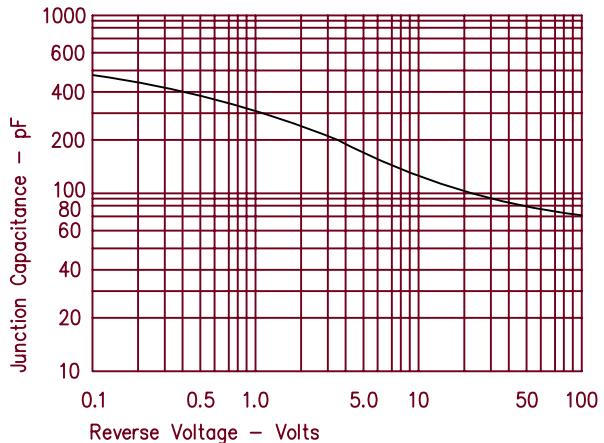


Figure 4
Forward Current Derating – Standard Polarity

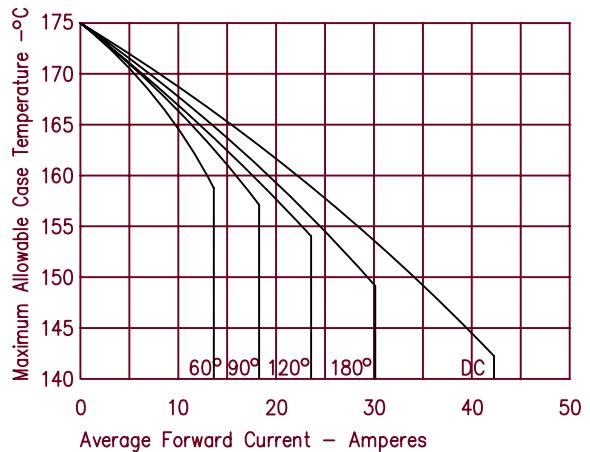
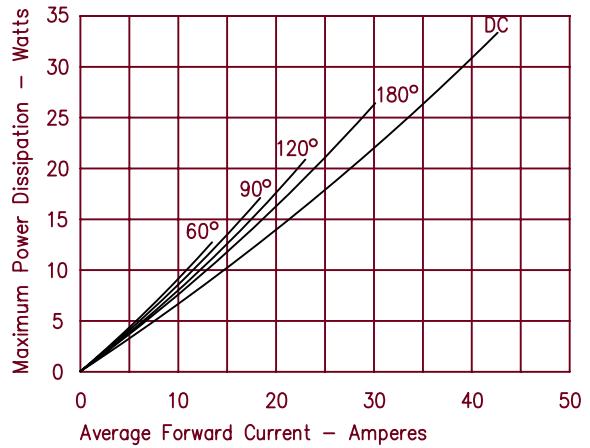


Figure 5
Maximum Forward Power Dissipation – Standard Polarity



UFR30PF

Figure 6
Forward Current Derating – Reverse Polarity

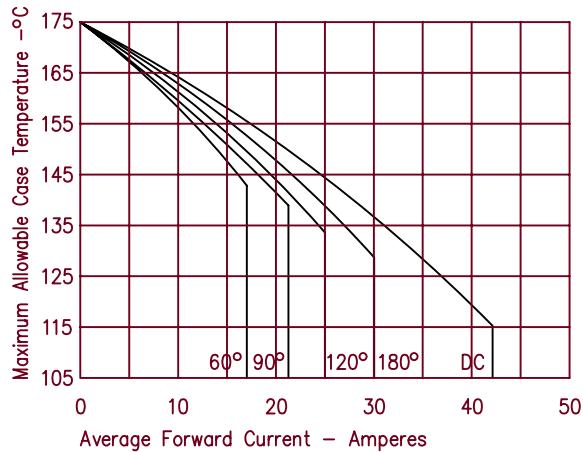
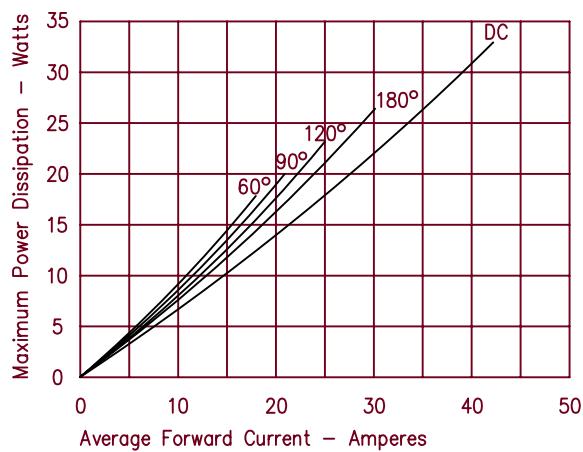


Figure 7
Maximum Forward Power Dissipation – Reverse Polarity



UFR31PF

Figure 1
Typical Forward Characteristics

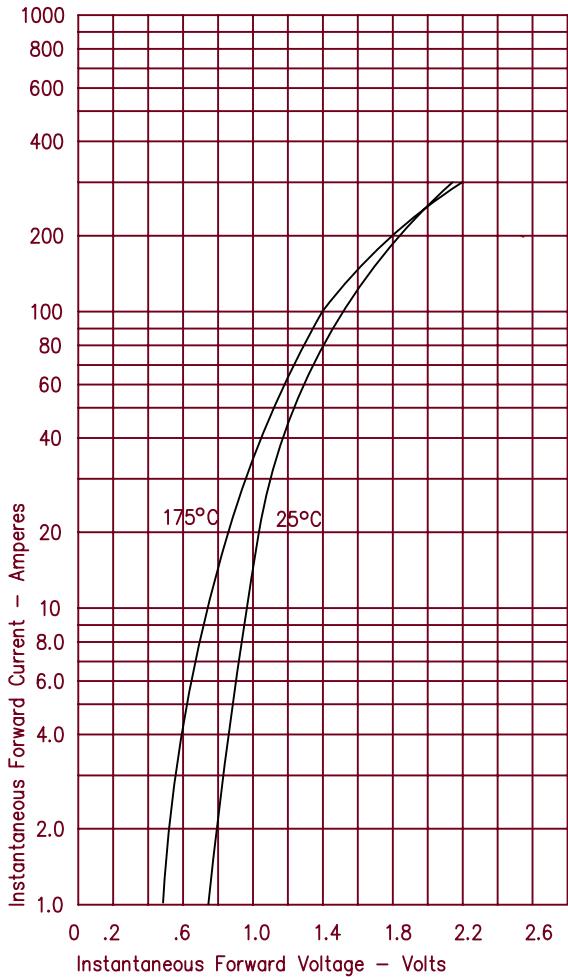


Figure 2
Typical Reverse Characteristics

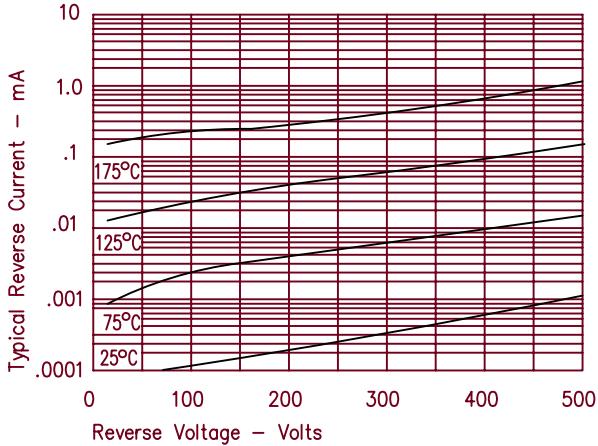


Figure 3
Typical Junction Capacitance

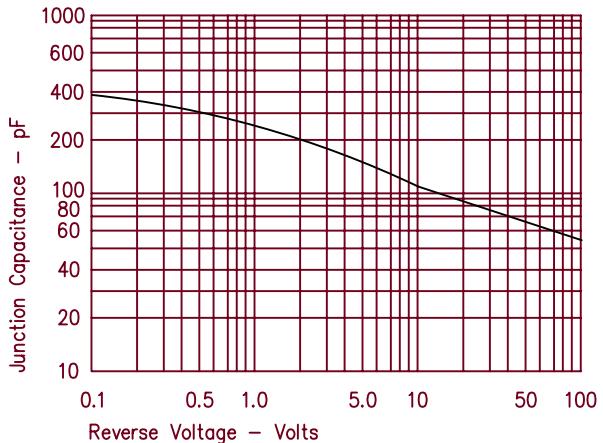


Figure 4
Forward Current Derating - Standard Polarity

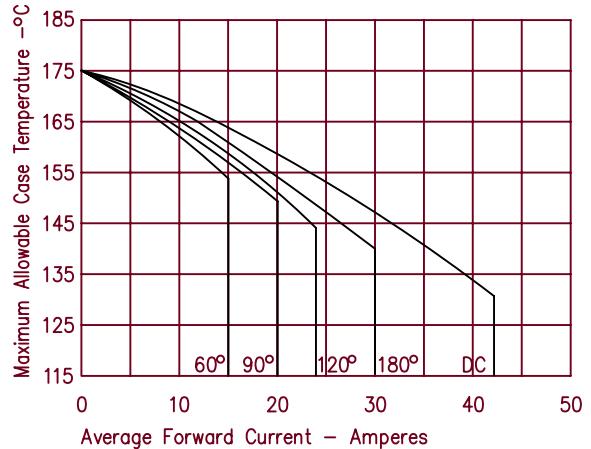
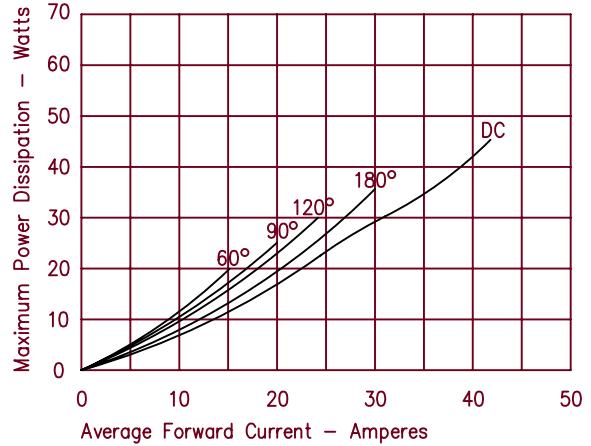


Figure 5
Maximum Forward Power Dissipation - Reverse Polarity



UFR31PF

Figure 6
Forward Current Derating – Reverse Polarity

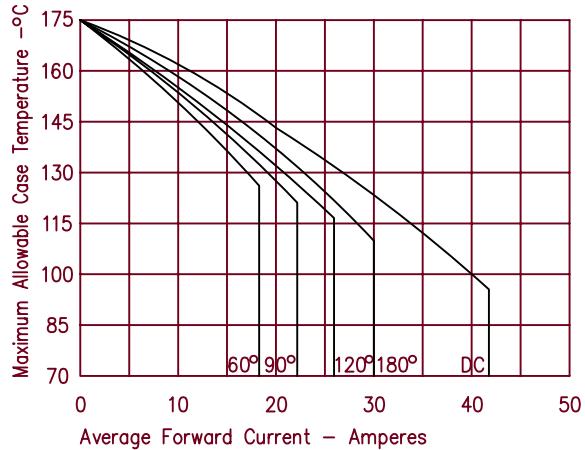
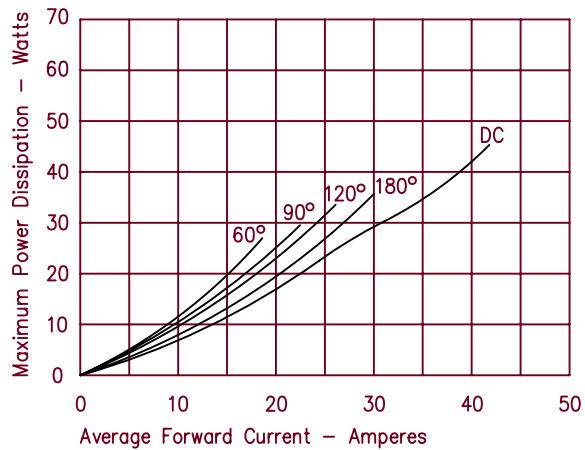


Figure 7
Maximum Forward Power Dissipation – Standard Polarity





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, помошь 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 помошь 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.