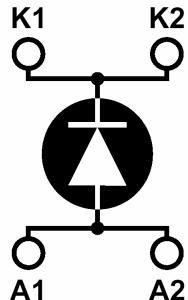




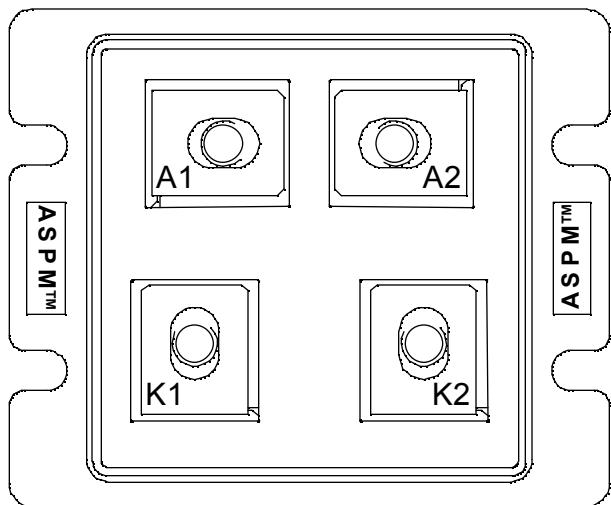
**Single diode
Power Module**

**V_{CES} = 200V
I_C = 500A @ T_c = 80°C**



Application

- Anti-Parallel diode
 - Switchmode Power Supply
 - Inverters
- Snubber diode
- Uninterruptible Power Supply (UPS)
- Induction heating
- Welding equipment
- High speed rectifiers
- Electric vehicles



Features

- Ultra fast recovery times
- Soft recovery characteristics
- Very low stray inductance
- High blocking voltage
- High current
- Low leakage current

Benefits

- Low losses
- Low noise switching
- Direct mounting to heatsink (isolated package)
- Low junction to case thermal resistance
- RoHS Compliant

Absolute maximum ratings

Symbol	Parameter	Max ratings		Unit
V _R	Maximum DC reverse Voltage	200		V
V _{RRM}	Maximum Peak Repetitive Reverse Voltage			
I _{F(AV)}	Maximum Average Forward Current	Duty cycle = 50%	T _c = 25°C	A
		T _c = 80°C	500	
I _{F(RMS)}	RMS Forward Current		850	
I _{FSM}	Non-Repetitive Forward Surge Current	T _j = 25°C	5000	

CAUTION: These Devices are sensitive to Electrostatic Discharge. Proper Handing Procedures Should Be Followed. See application note APT0502 on www.microsemi.com

All ratings @ $T_j = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise specified

Electrical Characteristics

Symbol	Characteristic	Test Conditions		Min	Typ	Max	Unit
V_F	Diode Forward Voltage	$I_F = 500\text{A}$				1.1	V
		$I_F = 1000\text{A}$			1.25		
		$I_F = 500\text{A}$	$T_j = 150^\circ\text{C}$			0.95	
I_{RM}	Maximum Reverse Leakage Current	$V_R = 200\text{V}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$			2500	μA
			$T_j = 150^\circ\text{C}$			5000	
C_T	Junction Capacitance	$V_R = 200\text{V}$			1000		pF
L_S	Series Inductance	Lead to Lead 5mm from Base			30	40	nH

Dynamic Characteristics

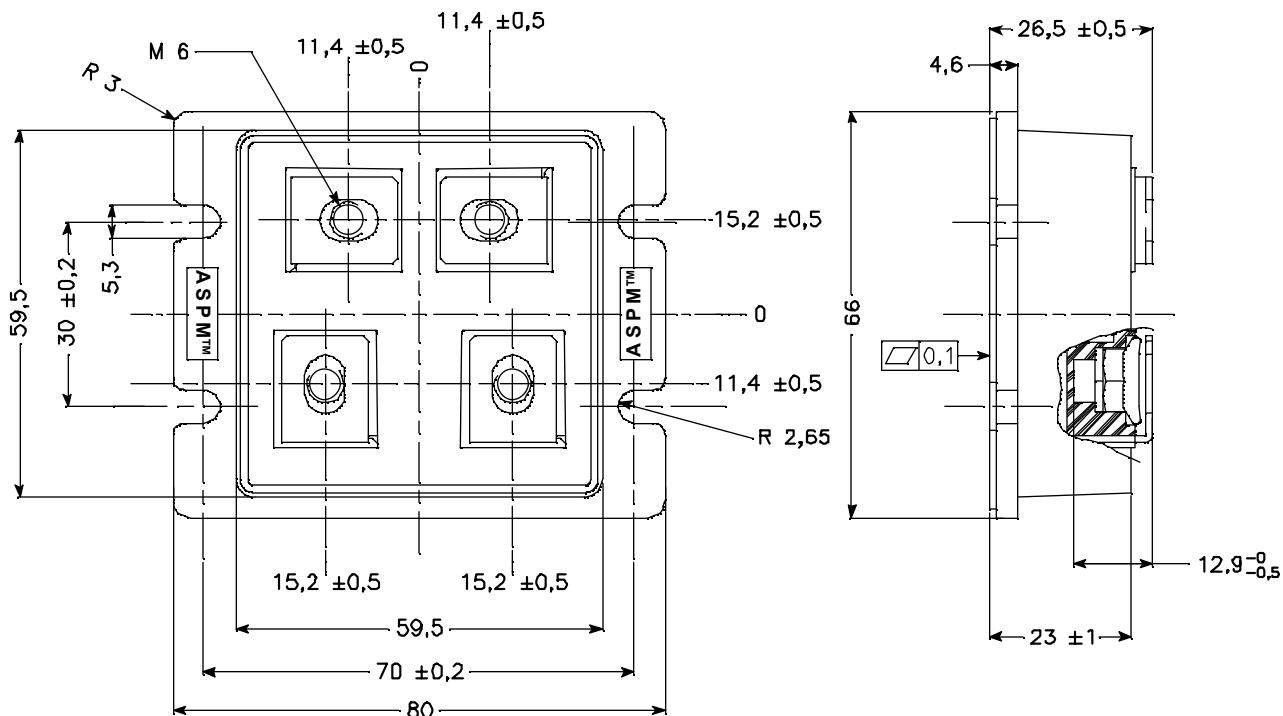
Symbol	Characteristic	Test Conditions		Min	Typ	Max	Unit
t_{rr1}	Reverse Recovery Time	$I_F=1\text{A}, V_R=30\text{V}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		70		ns
t_{rr2}		$I_F=500\text{A}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		70		
t_{rr3}		$V_R = 100\text{V}$ $di/dt=800\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 100^\circ\text{C}$		150		
t_{fr1}	Forward Recovery Time	$I_F=500\text{A}$ $V_R = 100\text{V}$ $di/dt=800\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		250		ns
t_{fr2}			$T_j = 100^\circ\text{C}$		250		
I_{RRM1}	Reverse Recovery Current		$T_j = 25^\circ\text{C}$			50	A
I_{RRM2}			$T_j = 100^\circ\text{C}$			120	
Q_{rr1}	Reverse Recovery Charge		$T_j = 25^\circ\text{C}$		4.9		μC
Q_{rr2}			$T_j = 100^\circ\text{C}$		22		
V_{fr1}	Forward Recovery Voltage		$T_j = 25^\circ\text{C}$		15		V
V_{fr2}			$T_j = 100^\circ\text{C}$		15		
$d_{IM/dt}$	Rate of Fall of Recovery Current		$T_j = 25^\circ\text{C}$		1200		$\text{A}/\mu\text{s}$
			$T_j = 100^\circ\text{C}$		1800		

Thermal and package characteristics

Symbol	Characteristic	Min	Typ	Max	Unit
R_{thJC}	Junction to Case Thermal Resistance			0.08	$^\circ\text{C}/\text{W}$
V_{ISOL}	RMS Isolation Voltage, any terminal to case $t=1\text{ min}, I_{isol}<1\text{mA}, 50/60\text{Hz}$	2500			V
T_J	Operating junction temperature range	-40		150	$^\circ\text{C}$
T_{STG}	Storage Temperature Range	-40		125	
T_C	Operating Case Temperature	-40		100	
Torque	Mounting torque	To heatsink	M5	2.5	3.5
		For terminals	M6	3	4
Wt	Package Weight			250	g



LP4 Package outline (dimensions in mm)



Microsemi reserves the right to change, without notice, the specifications and information contained herein

Microsemi's products are covered by one or more of U.S patents 4,895,810 5,045,903 5,089,434 5,182,234 5,019,522 5,262,336 6,503,786 5,256,583 4,748,103 5,283,202 5,231,474 5,434,095 5,528,058 and foreign patents. U.S and Foreign patents pending. All Rights Reserved.



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.