

Dual Common Cathode diodes Power Module

$V_{RRM} = 600V$
 $I_C = 400A @ T_c = 80^\circ C$



Application

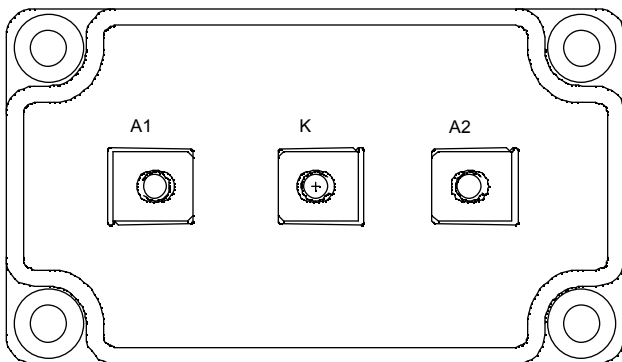
- Uninterruptible Power Supply (UPS)
- Induction heating
- Welding equipment
- High speed rectifiers

Features

- Ultra fast recovery times
- Soft recovery characteristics
- High blocking voltage
- High current
- Low leakage current
- Very low stray inductance
 - Symmetrical design
 - M5 power connectors
- High level of integration

Benefits

- Outstanding performance at high frequency operation
- 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	600	V
V_{RRM}	Maximum Peak Repetitive Reverse Voltage		
$I_{F(AV)}$	Maximum Average Forward Current	Duty cycle = 50% $T_C = 25^\circ C$	500
		$T_C = 80^\circ C$	400
$I_{F(RMS)}$	RMS Forward Current	Duty cycle = 50% $T_C = 45^\circ C$	500
I_{FSM}	Non-Repetitive Forward Surge Current	8.3ms $T_C = 45^\circ C$	3000

CAUTION: These Devices are sensitive to Electrostatic Discharge. Proper Handling 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

<i>Symbol</i>	<i>Characteristic</i>	<i>Test Conditions</i>		<i>Min</i>	<i>Typ</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>
V_F	Diode Forward Voltage	$I_F = 400\text{A}$			1.6	2.0	V
		$I_F = 800\text{A}$			2.0		
		$I_F = 400\text{A}$	$T_j = 125^\circ\text{C}$		1.3		
I_{RM}	Maximum Reverse Leakage Current	$V_R = 600\text{V}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$			750	μA
			$T_j = 125^\circ\text{C}$			1000	
C_T	Junction Capacitance	$V_R = 600\text{V}$			760		pF

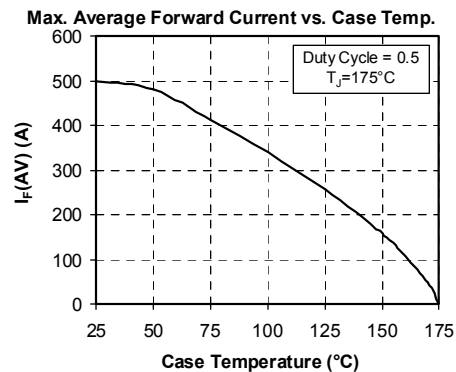
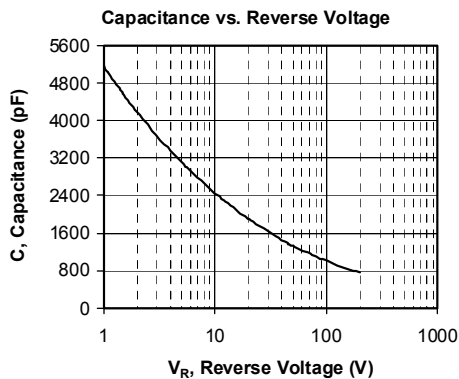
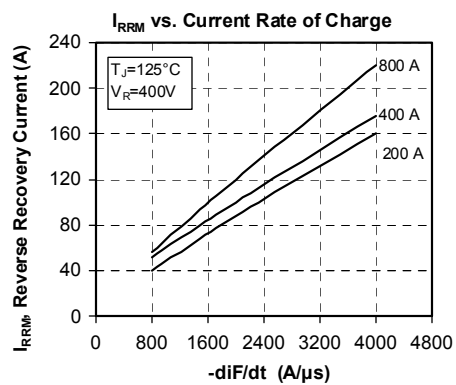
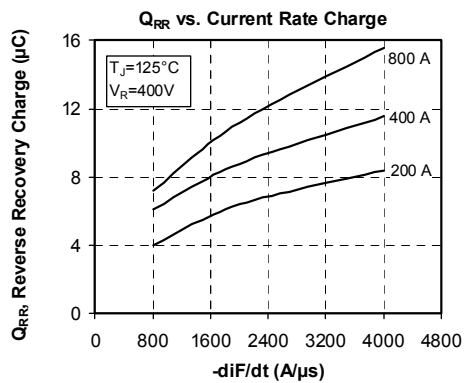
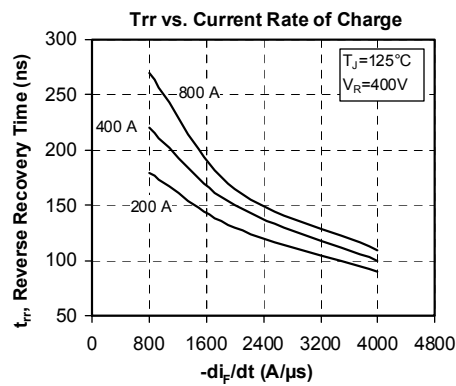
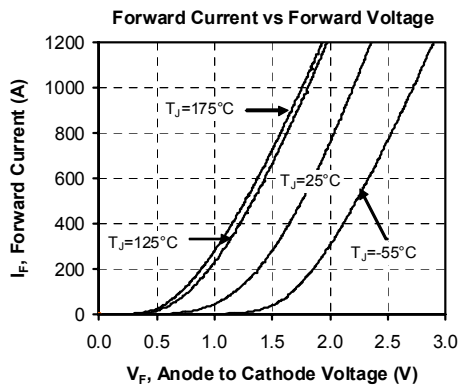
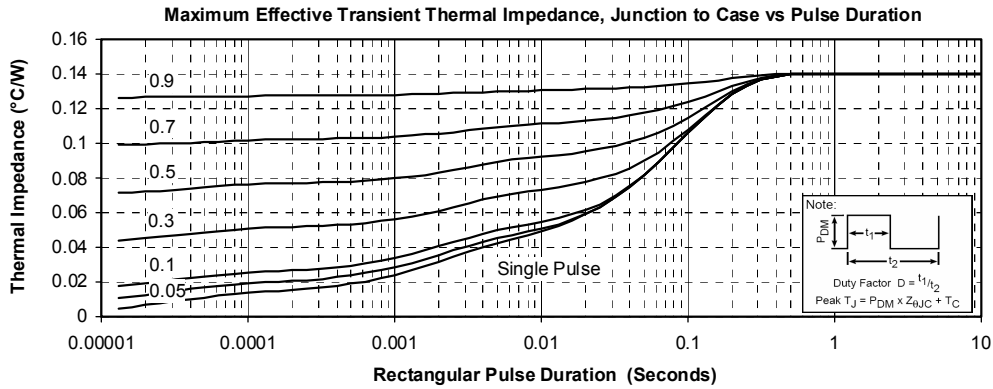
Dynamic Characteristics

<i>Symbol</i>	<i>Characteristic</i>	<i>Test Conditions</i>		<i>Min</i>	<i>Typ</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>
t_{rr}	Reverse Recovery Time	$I_F = 1\text{A}, V_R = 30\text{V}$ $di/dt = 400\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		34		ns
t_{rr}	Reverse Recovery Time	$I_F = 400\text{A}$ $V_R = 400\text{V}$ $di/dt = 800\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		160		ns
			$T_j = 125^\circ\text{C}$		220		
Q_{rr}	Reverse Recovery Charge		$T_j = 25^\circ\text{C}$		1.16		μC
			$T_j = 125^\circ\text{C}$		6.12		
I_{RRM}	Reverse Recovery Current		$T_j = 25^\circ\text{C}$		20		A
			$T_j = 125^\circ\text{C}$		52		
t_{rr}	Reverse Recovery Time	$I_F = 400\text{A}$ $V_R = 400\text{V}$ $di/dt = 4000\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 125^\circ\text{C}$		100		ns
Q_{rr}	Reverse Recovery Charge				11.6		μC
I_{RRM}	Reverse Recovery Current				176		A

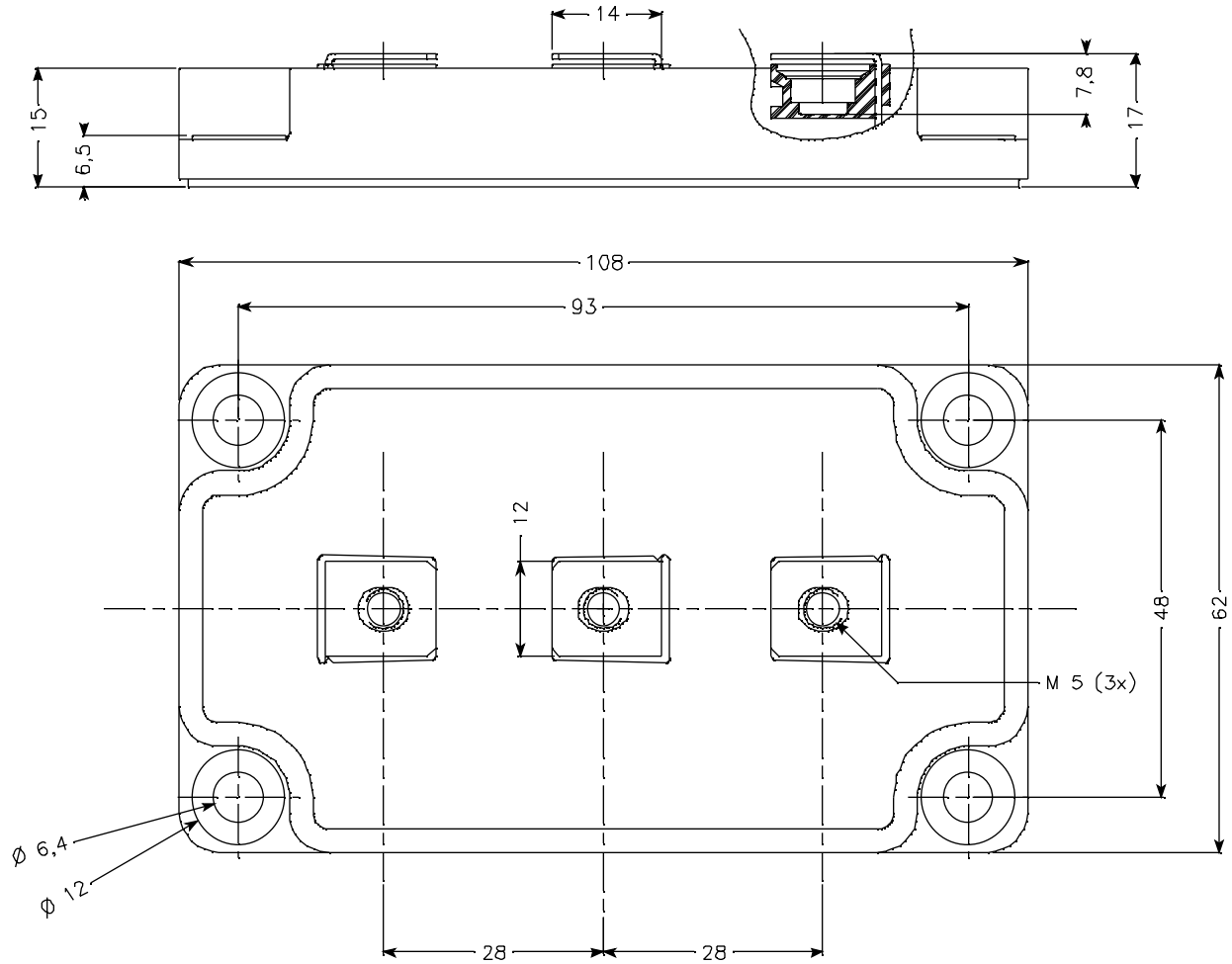
Thermal and package characteristics

<i>Symbol</i>	<i>Characteristic</i>	<i>Min</i>	<i>Typ</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>	
R_{thJC}	Junction to Case Thermal Resistance			0.14	$^\circ\text{C}/\text{W}$	
V_{ISOL}	RMS Isolation Voltage, any terminal to case $t = 1\text{ min}$, $I_{isol} < 1\text{mA}$, 50/60Hz	2500			V	
T_j	Operating junction temperature range	-40		175	$^\circ\text{C}$	
T_{STG}	Storage Temperature Range	-40		125		
T_C	Operating Case Temperature	-40		100		
Torque	Mounting torque	To heatsink	M6	3	5	N.m
		For terminals	M5	2	3.5	
Wt	Package Weight			280	g	

Typical Performance Curve



SP6 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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru