

Dual Common Cathode diodes Power Module

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



Application

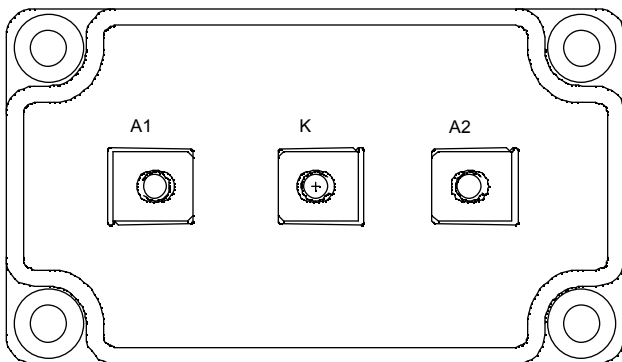
- Uninterruptible Power Supply (UPS)
- Induction heating
- Welding equipment
- High speed rectifiers

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

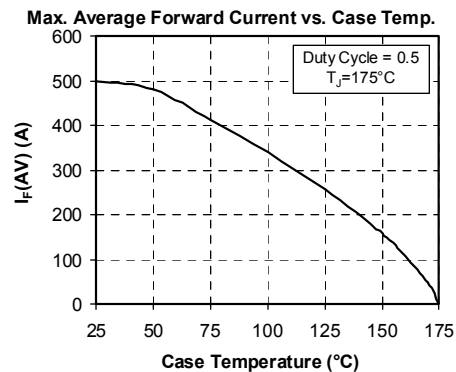
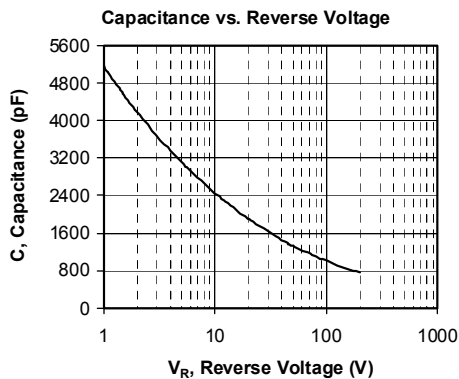
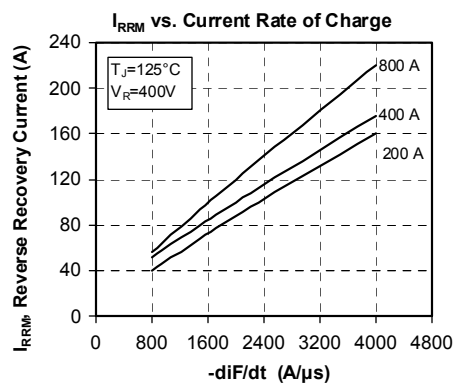
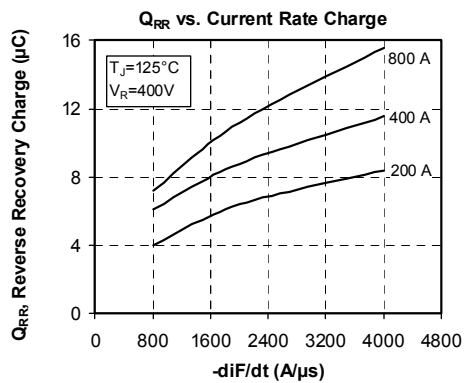
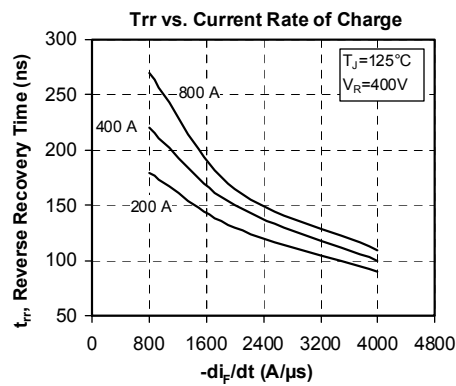
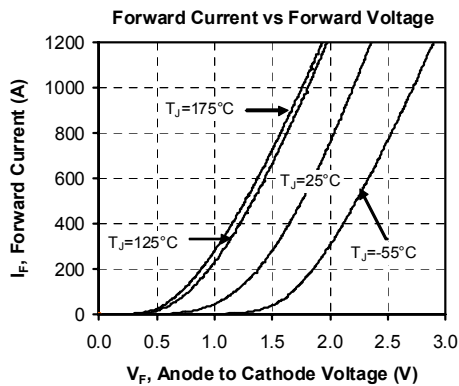
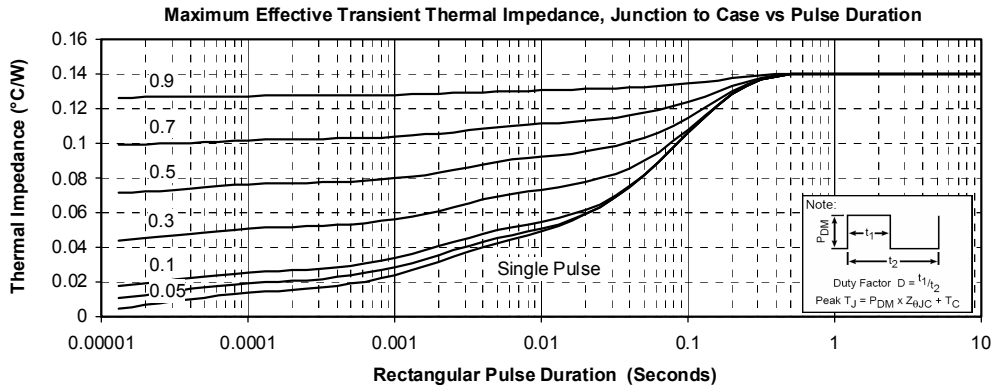
Dynamic Characteristics

<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 «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

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

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