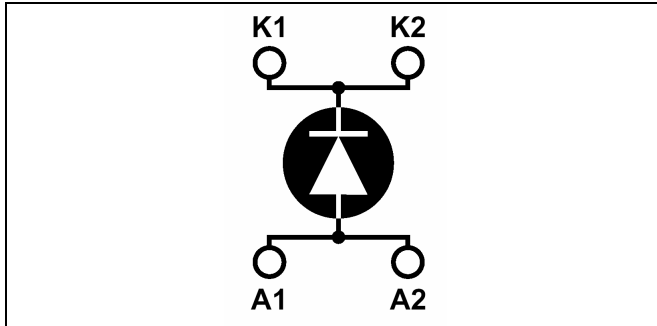


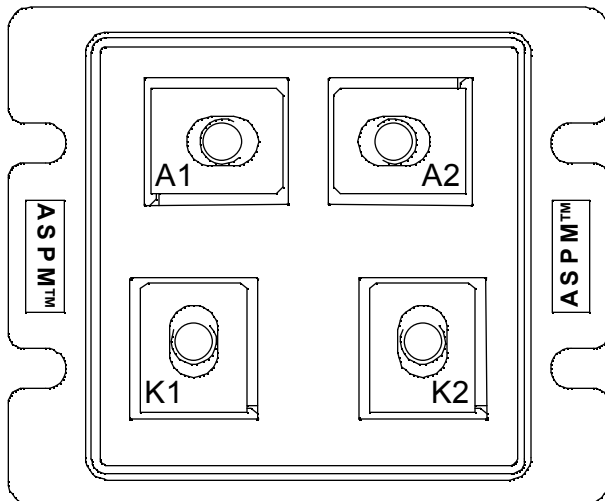
## Single diode Power Module

$V_{CES} = 1200V$   
 $I_C = 400A @ T_c = 80^\circ C$



### 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	1200	V
$V_{RRM}$	Maximum Peak Repetitive Reverse Voltage		
$I_{F(AV)}$	Maximum Average Forward Current	Duty cycle = 50%	A
		$T_c = 25^\circ C$	
	$T_c = 80^\circ C$	400	
$I_{F(RMS)}$	RMS Forward Current	750	
$I_{FSM}$	Non-Repetitive Forward Surge Current	$T_j = 25^\circ C$	5000

**CAUTION:** These Devices are sensitive to Electrostatic Discharge. Proper Handling Procedures Should Be Followed. See application note APT0502 on [www.microsemi.com](http://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	$I_F = 500\text{A}$				2.5	V
		$I_F = 1000\text{A}$			2.5		
		$I_F = 500\text{A}$	$T_j = 150^\circ\text{C}$			2.0	
$I_{RM}$	Maximum Reverse Leakage Current	$V_R = 1200\text{V}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$			2500	$\mu\text{A}$
			$T_j = 125^\circ\text{C}$			5000	
$C_T$	Junction Capacitance	$V_R = 200\text{V}$			600		pF

**Dynamic Characteristics**

Symbol	Characteristic	Test Conditions		Min	Typ	Max	Unit
$t_{rr1}$	Reverse Recovery Time	$I_F = 1\text{A}, V_R = 30\text{V}$ $di/dt = 15\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		90		ns
$t_{rr2}$			$T_j = 25^\circ\text{C}$		110		
$t_{rr3}$			$T_j = 100^\circ\text{C}$		175		
$t_{fr1}$	Forward Recovery Time	$I_F = 500\text{A}$ $V_R = 650\text{V}$ $di/dt = 1000\text{A}/\mu\text{s}$	$T_j = 25^\circ\text{C}$		220		ns
$t_{fr2}$			$T_j = 100^\circ\text{C}$		220		
$I_{RRM1}$	Reverse Recovery Current		$T_j = 25^\circ\text{C}$		70		A
$I_{RRM2}$			$T_j = 100^\circ\text{C}$		120		
$Q_{rr1}$	Reverse Recovery Charge		$T_j = 25^\circ\text{C}$		10		$\mu\text{C}$
$Q_{rr2}$			$T_j = 100^\circ\text{C}$		30		
$V_{fr1}$	Forward Recovery Voltage		$T_j = 25^\circ\text{C}$		26		V
$V_{fr2}$			$T_j = 100^\circ\text{C}$		26		
$d_{IM/dt}$	Rate of Fall of Recovery Current		$T_j = 25^\circ\text{C}$		1200		$\text{A}/\mu\text{s}$
			$T_j = 100^\circ\text{C}$		800		

**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	N.m
		For terminals	M6	3	4	
Wt	Package Weight			250	g	



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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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