

## Small Signal Product

## Switching Diode

**FEATURES**

- Fast switching speed
- Surface device type mounting
- Moisture sensitivity level 1
- High conductance power dissipation
- For general purpose switching applications
- Pb free version and RoHS compliant
- Packing code with suffix "G" means green compound (halogen-free)


**SOT-363**

**MECHANICAL DATA**

- Case: SOT-363 small outline plastic package
- Terminal: Matte tin plated, lead free., solderable per MIL-STD-202, Method 208 guaranteed
- High temperature soldering guaranteed : 260°C/10s

MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS (T <sub>A</sub> =25°C unless otherwise noted)				
PARAMETER	SYMBOL	VALUE	UNIT	
Power Dissipation	P <sub>D</sub>	200	mW	
Repetitive Peak Reverse Voltage	V <sub>RRM</sub>	80	V	
Reverse Voltage	V <sub>R</sub>	57	V	
Average Rectified Forward Current	I <sub>F(AV)</sub>	500	mA	
Average Rectified Output Current	I <sub>O</sub>	250	mA	
Non-Repetitive Peak Forward Surge Current	I <sub>FSM</sub>	@ t = 1 μs	4	A
		@ t = 1 s	1.5	
Thermal Resistance (Junction to Ambient)	R <sub>θJA</sub>	625	°C/W	
Junction and Storage Temperature Range	T <sub>J</sub> , T <sub>STG</sub>	-55 to 150	°C	

PARAMETER	SYMBOL	MIN	MAX	UNIT	
Reverse Breakdown Voltage	V <sub>(BR)</sub>	80	-	V	
Forward Voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>R</sub> =100μA	0.620	0.715	V
		I <sub>F</sub> =5.0mA	-	0.855	
		I <sub>F</sub> =10mA	-	1.000	
		I <sub>F</sub> =100mA	-	1.250	
Reverse Leakage Current	V <sub>F</sub>	V <sub>R</sub> =70V	-	100	nA
		V <sub>R</sub> =75V, T <sub>J</sub> =150°C	-	50	μA
		V <sub>R</sub> =25V, T <sub>J</sub> =150°C	-	30	μA
		V <sub>R</sub> =20V	-	25	nA
Junction Capacitance	C <sub>J</sub>	-	3.5	pF	
Reverse Recovery Time	t <sub>rr</sub>	-	4.0	ns	

Note 1: Device mounted on FR-4 PCB, 1 inch × 0.85 inch × 0.062 inch

Note 2: Short duration test pulse used to minimize self-heating effect

Small Signal Product

ORDERING INFORMATION

PART NO.	PACKING CODE	PACKING CODE SUFFIX	PACKAGE	PACKING
MBD4448Hxxx (Note 1, 2)	RE	G	SOT-363	3K / 7" Reel

Note 1: "xxx" is Device Code from "AQW" - "TW"

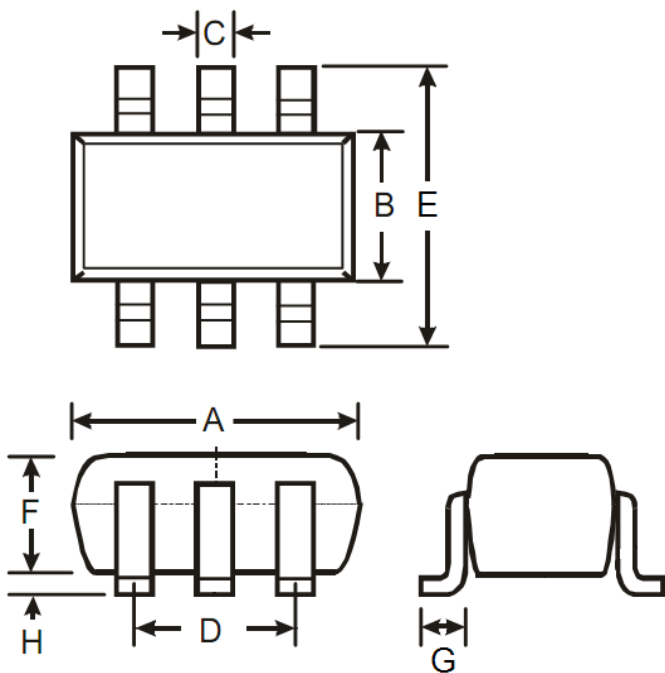
Note 2: Whole series with green compound

EXAMPLE

PREFERRED P/N	PART NO.	PACKING CODE	PACKING CODE SUFFIX	DESCRIPTION
MBD4448HTW REG	MBD4448HTW	RE	G	Green compound

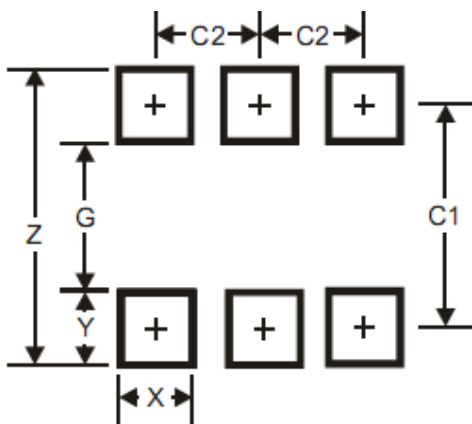
DIMENSIONS

**SOT-363**



DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	2.00	2.20	0.079	0.087
B	1.15	1.35	0.045	0.053
C	0.15	0.35	0.006	0.014
D	1.20	1.40	0.047	0.055
E	2.15	2.45	0.085	0.096
F	0.85	1.05	0.033	0.041
G	0.25	0.46	0.010	0.018
H	0.00	0.10	0.000	0.004

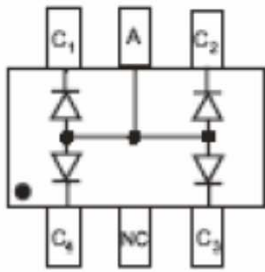
SUGGESTED PAD LAYOUT



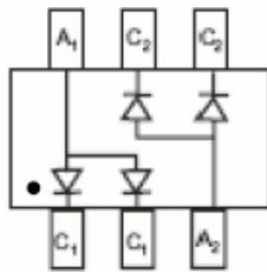
DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Typ.		Typ.	
Z	2.50		0.098	
G	1.30		0.051	
X	0.42		0.017	
Y	0.60		0.024	
C1	1.90		0.075	
C2	0.65		0.026	

Small Signal Product

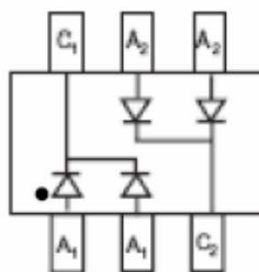
PIN CONFIGURATION



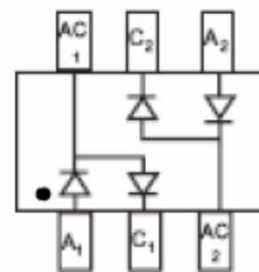
**MBD4448HAQW**



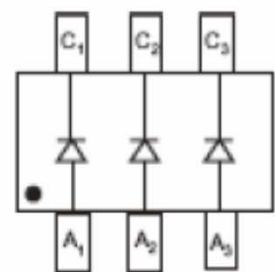
**MBD4448HADW**



**MBD4448HCDW**



**MBD4448HSDW**



**MBD4448HTW**

MARKING

Part no.	Marking code
MBD4448HAQW	KA5
MBD4448HADW	KA6
MBD4448HCDW	KA7
MBD4448HSDW	KA8
MBD4448HTW	KAA

Small Signal Product

### Notice

Specifications of the products displayed herein are subject to change without notice. TSC or anyone on its behalf, assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies.

Information contained herein is intended to provide a product description only. No license, express or implied, to any intellectual property rights is granted by this document. Except as provided in TSC's terms and conditions of sale for such products, TSC assumes no liability whatsoever, and disclaims any express or implied warranty, relating to sale and/or use of TSC products including liability or warranties relating to fitness for a particular purpose, merchantability, or infringement of any patent, copyright, or other intellectual property right.

The products shown herein are not designed for use in medical, life-saving, or life-sustaining applications. Customers using or selling these products for use in such applications do so at their own risk and agree to fully indemnify TSC for any damages resulting from such improper use or sale.

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