

## 4A, 600V - 1000V Glass Passivated Bridge Rectifier

### FEATURES

- Ideal for printed circuit board
- High case dielectric strength
- High surge current capability
- UL Recognized File # E-326243
- Compliant to RoHS Directive 2011/65/EU and in accordance to WEEE 2002/96/EC
- Halogen-free according to IEC 61249-2-21

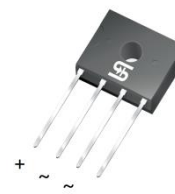
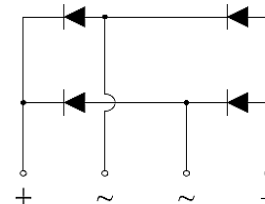
### APPLICATIONS

- Switching mode power supply (SMPS)
- Adapters
- TV
- Monitor

### MECHANICAL DATA

- Case: D3K
- Molding compound meets UL 94V-0 flammability rating
- Packing code with suffix "G" means green compound (halogen-free)
- Terminal : Matte tin plated leads, solderable per J-STD-002
- Meet JESD 201 class 1A whisker test
- Mounting Torque: 0.8 Nm maximum
- Polarity: As marked
- Weight: 1.24 g (approximately)

KEY PARAMETERS		
PARAMETER	VALUE	UNIT
$V_{RRM}$	600 - 1000	V
$I_{F(AV)}$	4	A
$I_{FSM}$	135	A
$T_{JMAX}$	150	°C
Package	D3K	
Configuration	Quad	


**D3K**


### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

PARAMETER	SYMBOL	UR4KB 60-B	UR4KB 80-B	UR4KB 100-B	UNIT
Marking code on the device		UR4KB60	UR4KB80	UR4KB100	
Repetitive peak reverse voltage	$V_{RRM}$	600	800	1000	V
Reverse voltage, total rms value	$V_{R(RMS)}$	420	560	700	V
Maximum DC blocking voltage	$V_{DC}$	600	800	1000	
Maximum average forward current 60Hz sine wave resistance load	$I_{F(AV)}$	Without heat sink $T_A=120^\circ\text{C}$			A
		With heat sink $T_C=138^\circ\text{C}$			
Surge peak forward current, 8.3 ms single half sine-wave superimposed on rated load	$I_{FSM}$		135		A
$I^2t$ value (of a surge on-state current) <sup>(1)</sup>	$I^2t$		75		A <sup>2</sup> s
Junction temperature	$T_J$		-55 to +150		°C
Storage temperature	$T_{STG}$		-55 to +150		°C

#### Note:

1. Pulse test with PW=8.3 ms

<b>THERMAL PERFORMANCE</b>			
<b>PARAMETER</b>	<b>SYMBOL</b>	<b>LIMIT</b>	<b>UNIT</b>
Junction-to-lead thermal resistance	$R_{\theta JL}$	9.3	°C/W
Junction-to-ambient thermal resistance	$R_{\theta JA}$	14.0	°C/W
Junction-to-case thermal resistance	$R_{\theta JC}$	8.2	°C/W

<b>ELECTRICAL SPECIFICATIONS</b> ( $T_A = 25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)					
<b>PARAMETER</b>	<b>CONDITIONS</b>	<b>SYMBOL</b>	<b>TYP</b>	<b>MAX</b>	<b>UNIT</b>
Forward voltage <sup>(1)</sup>	$I_F = 2\text{A}, T_J = 25^\circ\text{C}$	$V_F$	-	1.0	V
Reverse current @ rated $V_R$ <sup>(2)</sup>	$T_J = 25^\circ\text{C}$	$I_R$	-	10	$\mu\text{A}$

**Notes:**

1. Pulse test with  $PW=0.3\text{ ms}$
2. Pulse test with  $PW=30\text{ ms}$

<b>ORDERING INFORMATION</b>				
<b>PART NO.</b>	<b>PACKING CODE</b>	<b>PACKING CODE SUFFIX</b>	<b>PACKAGE</b>	<b>PACKING</b>
UR4KBx0-B (Note 1, 2)	C2	G	D3K	1,500 / BOX

**Notes:**

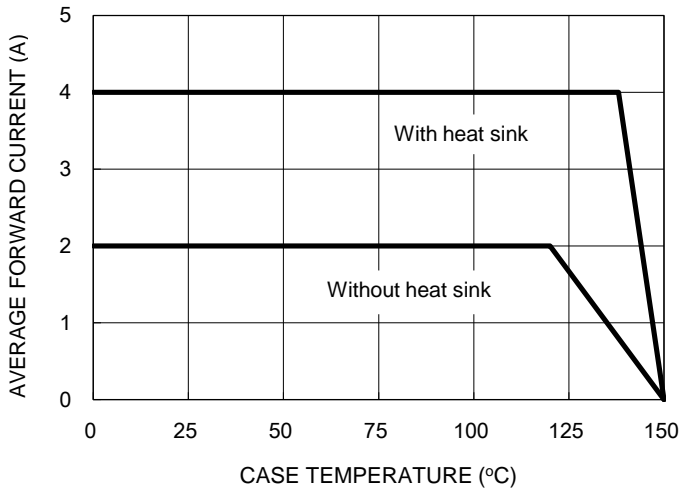
1. "x" defines voltage from 600V (UR4KB60-B) to 1000V (UR4KB100-B)
2. Whole series with green compound

<b>EXAMPLE</b>				
<b>EXAMPLE P/N</b>	<b>PART NO.</b>	<b>PACKING CODE</b>	<b>PACKING CODE SUFFIX</b>	<b>DESCRIPTION</b>
UR4KB60-B C2G	UR4KB60-B	C2	G	Green compound

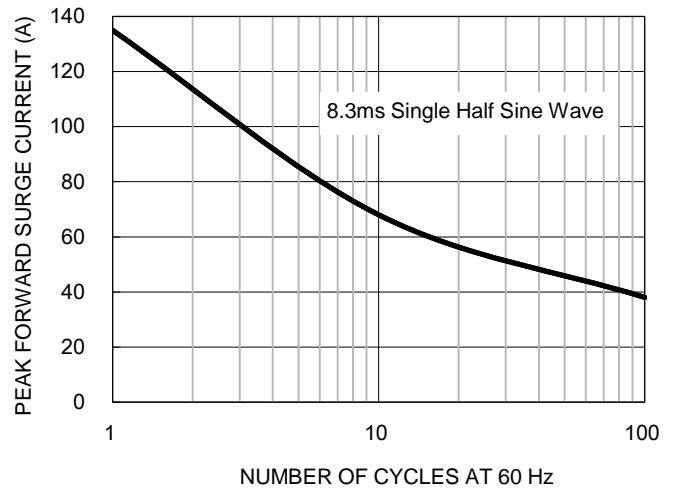
**RATINGS AND CHARACTERISTICS CURVES**

( $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

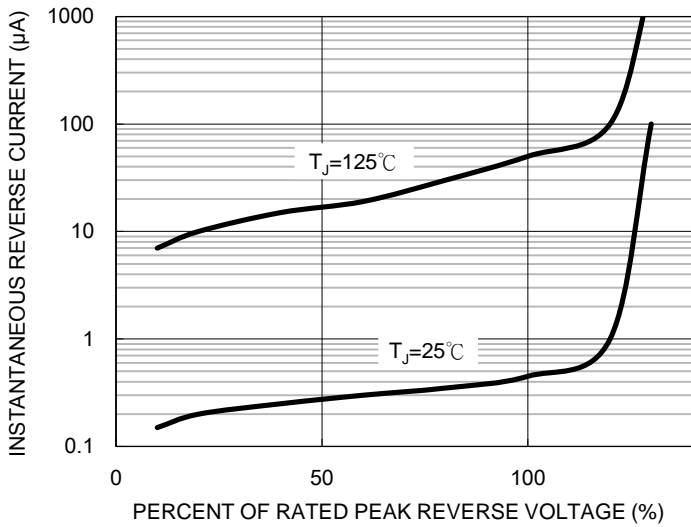
**Fig.1 Maximum Derating Curve For Output current**



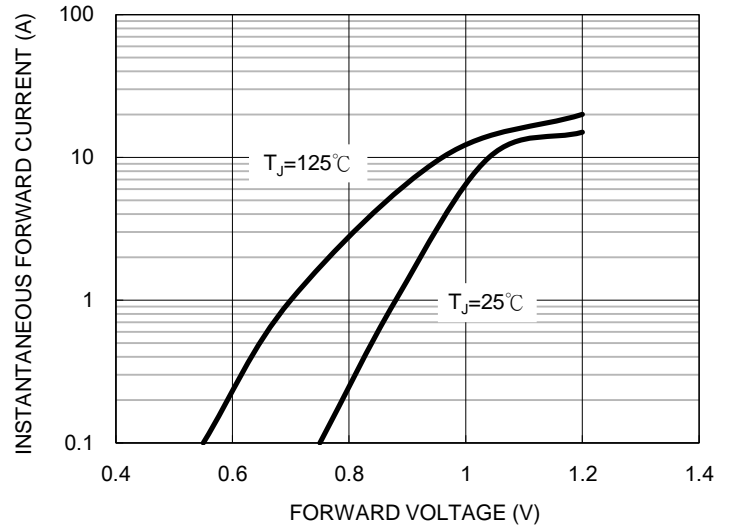
**Fig.2 Maximum Forward Surge Current**



**Fig.3 Typical Reverse Characteristics**



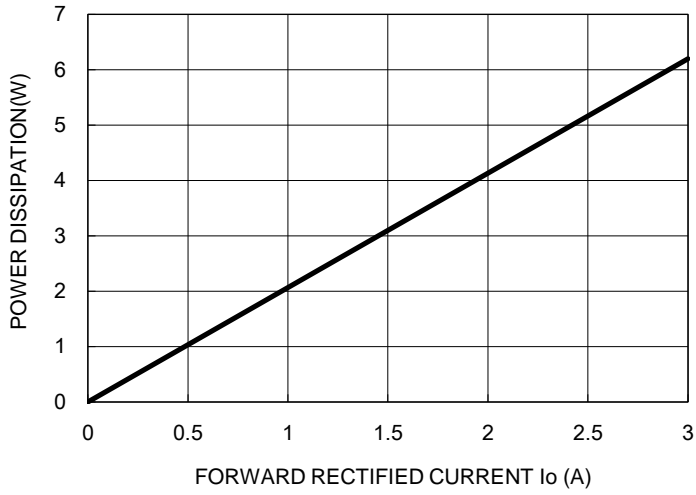
**Fig.4 Typical Forward Characteristics**



**RATINGS AND CHARACTERISTICS CURVES**

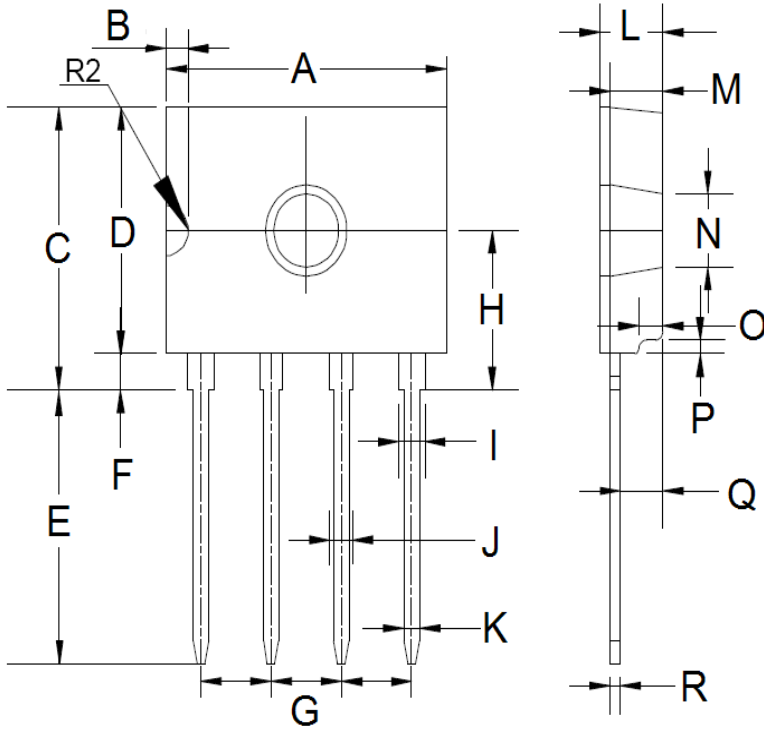
( $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted)

**Fig.5 Forward Power Dissipation**



**PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS**

D3K



DIM.	Unit (mm)		Unit (inch)	
	Min	Max	Min	Max
A	13.50	14.10	0.531	0.555
B	0.70	1.40	0.028	0.055
C	11.70	12.30	0.461	0.484
D	10.50	11.10	0.413	0.437
E	11.70	12.30	0.461	0.484
F	1.10	1.40	0.043	0.055
G	3.51	4.11	0.138	0.162
H	6.70	7.30	0.264	0.287
I	1.10	1.50	0.043	0.059
J	1.05	1.25	0.041	0.049
K	0.66	0.86	0.026	0.034
L	2.90	3.30	0.114	0.130
M	2.40	2.80	0.094	0.110
N	3.10	3.40	0.122	0.134
O	1.00	1.40	0.039	0.055
P	0.40	0.80	0.016	0.031
Q	1.80	2.40	0.071	0.094
R	0.40	0.60	0.016	0.024

**MARKING DIAGRAM**



- P/N = Marking Code
- G = Green Compound
- YWW = Date Code
- F = Factory Code

## 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