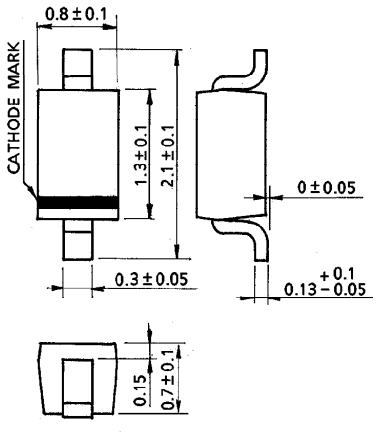
TOSHIBA DIODE SILICON EPITAXIAL PLANAR TYPE

015Z2.0~015Z12

CONSTANT VOLTAGE REGULATION APPLICATIONS

Unit in mm

- Small Package
- Nominal voltage tolerance about ±2.5% (2.0V~12V)



SSC	
JEDEC	—
EIAJ	—
TOSHIBA	1-1F1A

Weight : 1.9mg

MAXIMUM RATINGS (Ta = 25°C)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
Power Dissipation	P*	200	mW
Junction Temperature	T_j	125	°C
Storage Temperature Range	T_{stg}	−55~125	°C

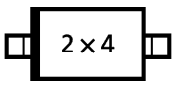
* Mounted on a glass epoxy circuit board of 20×20mm, Pad dimension of 4×4mm.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

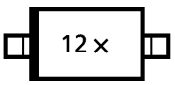
(See Page 2~3)

Marking

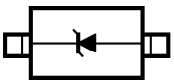
Example 1 : 015Z2.4-×



Example 2 : 015Z12-×



PIN ASSIGNMENT (TOP VIEW)



961001EAA2

- TOSHIBA is continually working to improve the quality and the reliability of its products. Nevertheless, semiconductor devices in general can malfunction or fail due to their inherent electrical sensitivity and vulnerability to physical stress. It is the responsibility of the buyer, when utilizing TOSHIBA products, to observe standards of safety, and to avoid situations in which a malfunction or failure of a TOSHIBA product could cause loss of human life, bodily injury or damage to property. In developing your designs, please ensure that TOSHIBA products are used within specified operating ranges as set forth in the most recent products specifications. Also, please keep in mind the precautions and conditions set forth in the TOSHIBA Semiconductor Reliability Handbook.
- The information contained herein is presented only as a guide for the applications of our products. No responsibility is assumed by TOSHIBA CORPORATION for any infringements of intellectual property or other rights of the third parties which may result from its use. No license is granted by implication or otherwise under any intellectual property or other rights of TOSHIBA CORPORATION or others.
- The information contained herein is subject to change without notice.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25°C)

TYPE No.		ZENER VOLTAGE ※ V_Z (V) MIN.	ZENER VOLTAGE ※ V_Z (V) MAX.	I_Z (mA)	DYNAMIC IMPEDANCE Z_Z (Ω) MAX.	DYNAMIC IMPEDANCE I_Z (mA)	KNEE DYNAMIC IMPEDANCE Z_{ZK} (Ω) MAX.	KNEE DYNAMIC IMPEDANCE I_Z (mA)	REVERSE CURRENT I_R (μA) MAX.	REVERSE CURRENT V_R (V)
015Z2.0 ※※	X	1.85	2.05	5	100	5	1000	0.5	120	0.5
	Z	1.95	2.15							
015Z2.2 ※※	X	2.05	2.26	5	100	5	1000	0.5	120	1.0
	Z	2.16	2.38							
015Z2.4	X	2.28	2.50	5	100	5	1000	0.5	120	1.0
	Z	2.40	2.60							
015Z2.7	X	2.50	2.75	5	110	5	1000	0.5	120	1.0
	Z	2.65	2.90							
015Z3.0	X	2.80	3.05	5	120	5	1000	0.5	50	1.0
	Z	2.95	3.20							
015Z3.3	X	3.10	3.35	5	130	5	1000	0.5	20	1.0
	Z	3.25	3.50							
015Z3.6	X	3.40	3.65	5	130	5	1000	0.5	10	1.0
	Z	3.55	3.80							
015Z3.9	X	3.70	3.97	5	130	5	1000	0.5	10	1.0
	Z	3.87	4.10							
015Z4.3	X	4.00	4.23	5	130	5	1000	0.5	5	1.0
	Y	4.13	4.35							
	Z	4.25	4.50							
015Z4.7	X	4.40	4.63	5	120	5	1000	0.5	5	1.0
	Y	4.53	4.76							
	Z	4.66	4.90							
015Z5.1	X	4.80	5.07	5	70	5	1000	0.5	1	1.5
	Y	4.97	5.24							
	Z	5.14	5.40							
015Z5.6	X	5.30	5.63	5	40	5	900	0.5	1	2.5
	Y	5.43	5.81							
	Z	5.61	6.00							
015Z6.2	X	5.80	6.20	5	30	5	500	0.5	1	3.0
	Y	6.00	6.39							
	Z	6.19	6.60							
015Z6.8	X	6.40	6.80	5	25	5	150	0.5	0.5	5.0
	Y	6.60	7.02							
	Z	6.82	7.20							

※ : Test time : t=30ms

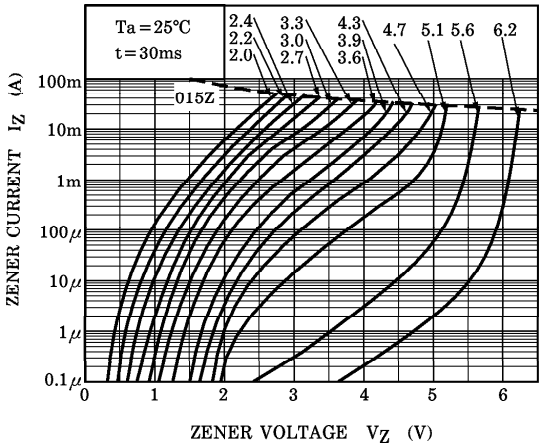
※※ : Product by order.

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta = 25°C)

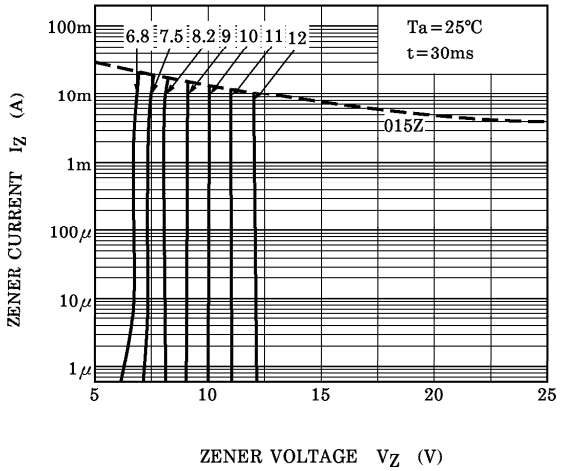
TYPE No.		ZENER VOLTAGE ※ V_Z (V)		I_Z (mA)	DYNAMIC IMPEDANCE Z_Z (Ω)	I_Z (mA)	KNEE DYNAMIC IMPEDANCE Z_{ZK} (Ω)	I_Z (mA)	REVERSE CURRENT I_R (μA)	V_R (V)
		MIN.	MAX.		MAX.		MAX.		MAX.	
015Z7.5	X	7.00	7.43	5	23	5	120	0.5	0.5	6.0
	Y	7.23	7.66							
	Z	7.46	7.90							
015Z8.2	X	7.70	8.16	5	20	5	120	0.5	0.5	6.5
	Y	7.96	8.43							
	Z	8.23	8.70							
015Z9.1	X	8.50	9.00	5	18	5	120	0.5	0.5	7.0
	Y	8.80	9.30							
	Z	9.10	9.60							
015Z10	X	9.40	9.93	5	15	5	120	0.5	0.5	8.0
	Y	9.73	10.26							
	Z	10.06	10.60							
015Z11	X	10.40	10.98	5	15	5	120	0.5	0.5	8.5
	Y	10.73	11.26							
	Z	11.06	11.60							
015Z12	X	11.40	11.93	5	15	5	110	0.5	0.5	9.0
	Y	11.73	12.26							
	Z	12.06	12.60							

※ : Test time : t=30ms

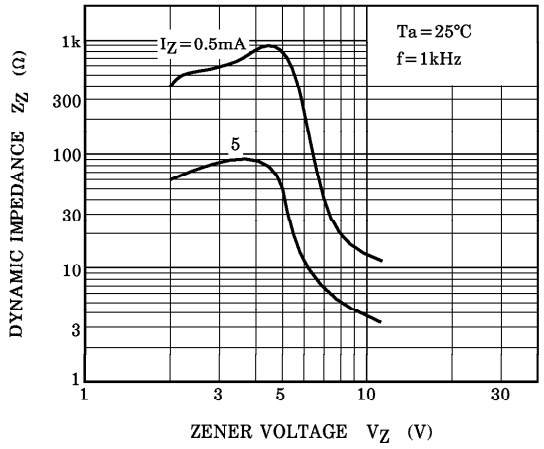
$I_Z - V_Z$ (V_Z : 2.0~6.2)



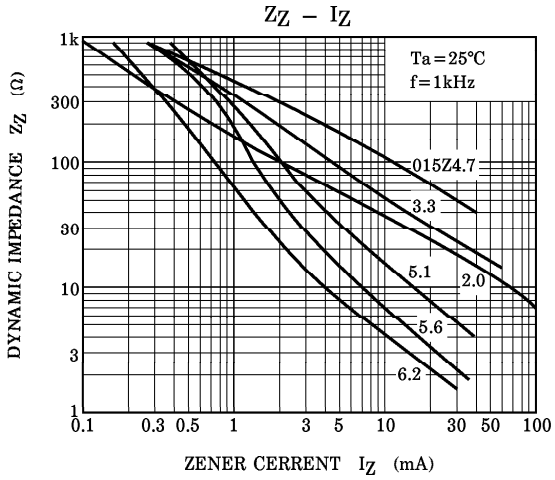
$I_Z - V_Z$ (V_Z : 6.8~12)



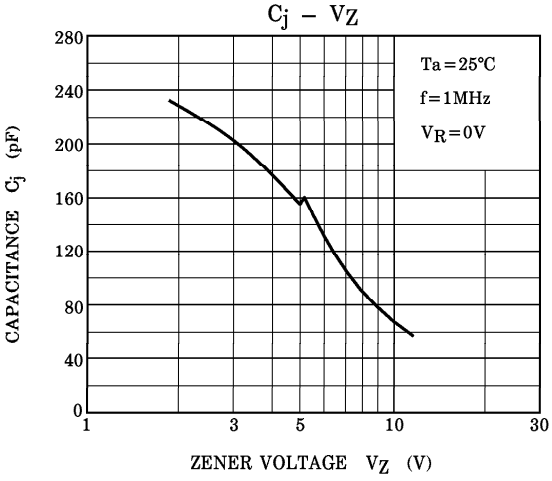
$Z_Z - V_Z$



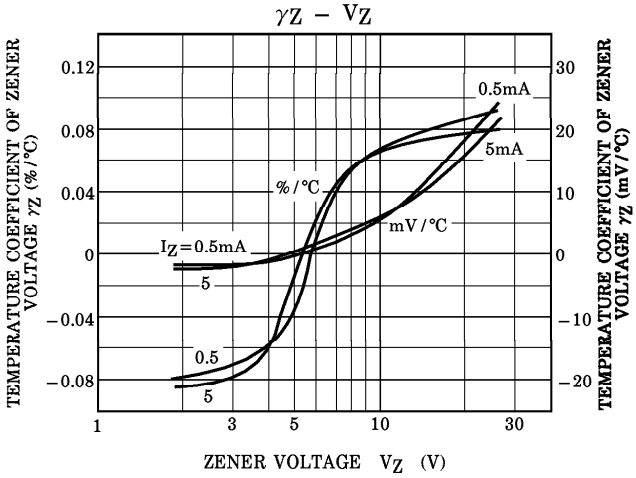
$Z_Z - I_Z$



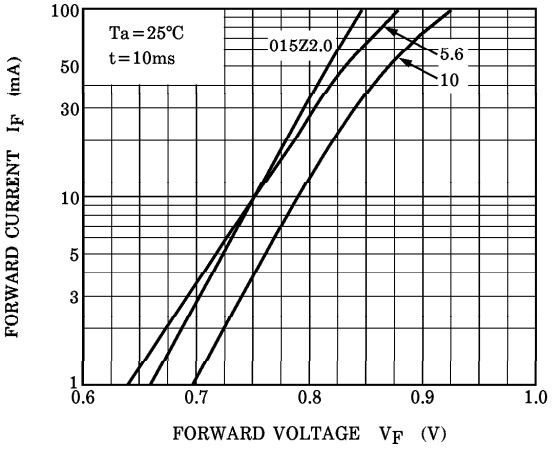
$C_j - V_Z$



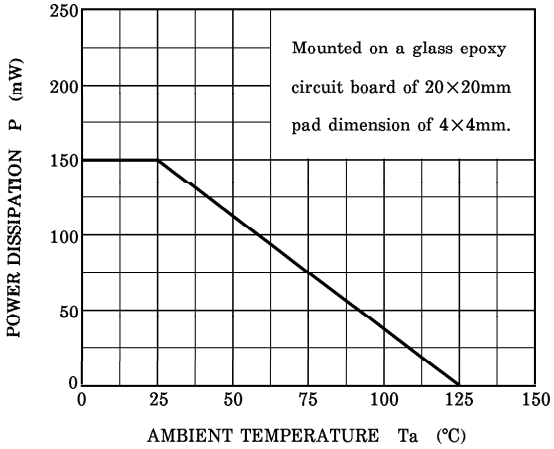
$\gamma Z - V_Z$



$I_F - V_F$


Ta=25°C
t=10ms
015Z2.0
5.6
10
FORWARD CURRENT I_F (mA)
100
50
30
10
5
3
1
0.6
0.7
0.8
0.9
1.0
FORWARD VOLTAGE V_F (V)

P – Ta


Mounted on a glass epoxy
circuit board of 20×20mm
pad dimension of 4×4mm.
POWER DISSIPATION P (mW)
250
200
150
100
50
0
0
25
50
75
100
125
150
AMBIENT TEMPERATURE Ta (°C)

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9