

**TRIPLE BI-DIRECTIONAL SURFACE MOUNT ZENER DIODE ARRAY**
**Features**

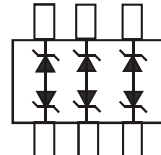
- Nominal Zener Voltages: 5.5V, 6.4V, 7.0V, 20.8V
- Ultra-Small Surface Mount Package
- Ideal For Transient Suppression
- **Lead Free/RoHS Compliant (Note 4)**
- **"Green" Device (Note 5 and 6)**

**Mechanical Data**

- Case: SOT-363
- Case Material: Molded Plastic, "Green" Molding Compound. UL Flammability Classification Rating 94V-0
- Moisture Sensitivity: Level 1 per J-STD-020D
- Terminals: Solderable per MIL-STD-202, Method 208
- Lead Free Plating (Matte Tin Finish annealed over Alloy 42 leadframe).
- Marking Information: See Page 2
- Ordering Information: See Page 2
- Weight: 0.0061 grams (approximate)



Top View



Device Schematic

**Thermal Characteristics**

Characteristic	Symbol	Value	Unit
Power Dissipation (Note1)	$P_D$	200	mW
Thermal Resistance, Junction to Ambient Air (Note 1)	$R_{\theta JA}$	625	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
Operating and Storage Temperature Range	$T_J, T_{STG}$	-65 to +150	$^{\circ}\text{C}$

**Electrical Characteristics** @ $T_A = 25^{\circ}\text{C}$  unless otherwise specified

Type Number	Marking Code	Zener Voltage Range (Note 2)			Maximum Zener Impedance (Note 3)				Maximum Reverse Current (Note 2)		Temperature Coefficient	
		$V_Z @ I_{ZT}$			$Z_{ZT} @ I_{ZT}$		$Z_{ZK} @ I_{ZK}$		$I_R @ V_R$		TC (mV/ $^{\circ}\text{C}$ )	
		Nom (V)	Min (V)	Max (V)	$\Omega$	mA	$\Omega$	mA	$\mu\text{A}$	V	Min	Max
TBZ363C5V5	KL1	5.5	5.22	5.78	80	5.0	500	1.0	1.0	2.0	-5.5	-2.2
TBZ363C6V4	KL3	6.4	6.08	6.72	50	5.0	400	1.0	2.0	3.0	-4.0	0.5
TBZ363C7V0	KL5	7.0	6.65	7.35	18	5.0	200	1.0	2.0	4.0	-1.6	1.7
TBZ363C20V8	KV7	20.8	19.76	21.84	58	5.0	225	1.0	0.1	14	12.4	16.0

- Notes:
1. Mounted on FR4 PC Board with recommended pad layout which can be found on our website at <http://www.diodes.com/datasheets/ap02001.pdf>.
  2.  $V_Z$  measured @  $I_{ZT}$  using a short duration pulse. Standard voltage tolerance is 5%.
  3.  $f = 1\text{KHz}$ .
  4. No purposefully added lead.
  5. Diodes Inc.'s "Green" policy can be found on our website at [http://www.diodes.com/products/lead\\_free/index.php](http://www.diodes.com/products/lead_free/index.php).
  6. Product manufactured with Date Code UO (week 40, 2007) and newer are built with Green Molding Compound. Product manufactured prior to Date Code UO are built with Non-Green Molding Compound and may contain Halogens or  $\text{Sb}_2\text{O}_3$  Fire Retardants.

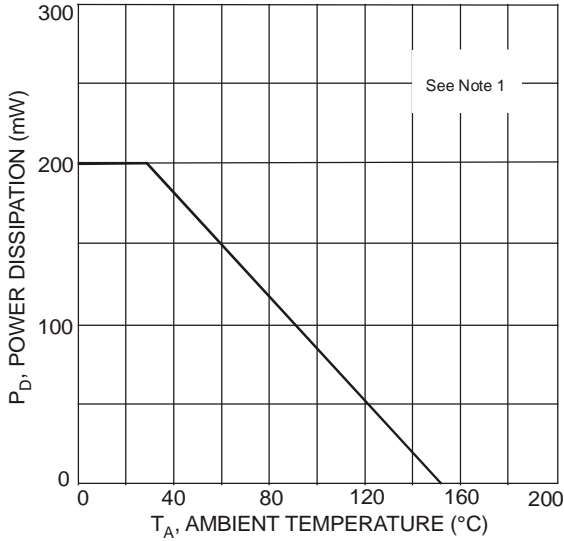


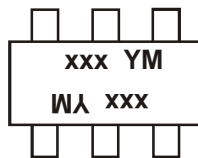
Fig. 1 Power Derating Curve

**Ordering Information** (Note 7)

Device	Packaging	Shipping
TBZ363C5V5-7-F	SOT-363	3000/Tape & Reel
TBZ363C6V4-7-F	SOT-363	3000/Tape & Reel
TBZ363C7V0-7-F	SOT-363	3000/Tape & Reel
TBZ363C20V8-7-F	SOT-363	3000/Tape & Reel

Notes: 7. For packaging details, go to our website at <http://www.diodes.com/datasheets/ap02007.pdf>.

**Marking Information**



xxx = Product Type Marking Code  
 (See Electrical Characteristics Table)  
 YM = Date Code Marking  
 Y = Year (ex: N = 2002)  
 M = Month (ex: 9 = September)

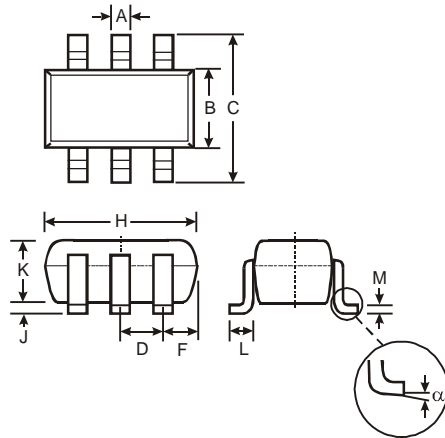
Date Code Key

Year	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2111	2012
Code	N	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

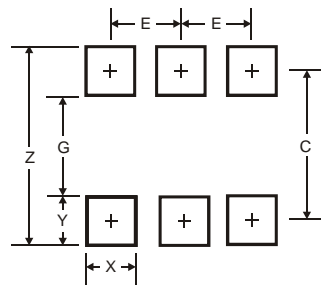
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9	O	N	D

### Package Outline Dimensions



SOT-363		
Dim	Min	Max
A	0.10	0.30
B	1.15	1.35
C	2.00	2.20
D	0.65 Nominal	
F	0.40	0.45
H	1.80	2.20
J	0	0.10
K	0.90	1.00
L	0.25	0.40
M	0.10	0.22
$\alpha$	0°	8°
All Dimensions in mm		

### Suggested Pad Layout



Dimensions	Value (in mm)
Z	2.5
G	1.3
X	0.42
Y	0.6
C	1.9
E	0.65

#### IMPORTANT NOTICE

Diodes Incorporated and its subsidiaries reserve the right to make modifications, enhancements, improvements, corrections or other changes without further notice to any product herein. Diodes Incorporated does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights, nor the rights of others. The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold Diodes Incorporated and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

#### LIFE SUPPORT

Diodes Incorporated products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems without the expressed written approval of the President of Diodes Incorporated.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.