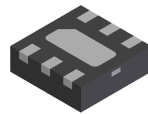


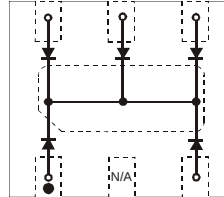
Features

- Low Forward Voltage Drop
- Fast Switching
- Very High Density (Five Diode Elements in a Sub-Miniature Package)
- **Lead Free/RoHS Compliant (Note 1)**
- **"Green" Device (Note 2)**
- **Qualified to AEC-Q101 Standards for High Reliability**



BOTTOM VIEW

DFN1616-6


 TOP VIEW
Internal Schematic

Mechanical Data

- Case: DFN1616-6
- 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 (NiPdAu Finish over Copper leadframe).
- Polarity: Pin 1 Dot and Center Pad notch, See diagram
- Marking Information: See Page 2
- Ordering Information: See Page 2
- Weight: 0.004 grams (approximate)

Maximum Ratings @T_A = 25°C unless otherwise specified

Characteristic	Symbol	Value	Unit
Non-Repetitive Peak Reverse Voltage	V _{RM}	100	V
Peak Repetitive Reverse Voltage	V _{RRM}	75	V
Working Peak Reverse Voltage	V _{RWM}		
DC Blocking Voltage	V _R		
RMS Reverse Voltage	V _{R(RMS)}	53	V
Forward Continuous Current	I _{FM}	300	mA
Average Rectified Output Current	I _O	200	mA
Non-Repetitive Peak Forward Surge Current	I _{FSM}	2.0	A
		@ t = 1.0μs @ t = 1.0s	

Thermal Characteristics

Characteristic	Symbol	Value	Unit
Power Dissipation (Note 3)	P _D	500	mW
Thermal Resistance Junction to Ambient Air (Note 3)	R _{θJA}	256	°C/W
Operating and Storage Temperature Range	T _J , T _{STG}	-65 to +150	°C

Electrical Characteristics @T_A = 25°C unless otherwise specified

Characteristic	Symbol	Min	Max	Unit	Test Condition
Reverse Breakdown Voltage (Note 4)	V _{(BR)R}	75	—	V	I _R = 100μA
Forward Voltage	V _F	—	0.715	V	I _F = 1.0mA
			0.855		I _F = 10mA
			1.0		I _F = 50mA
			1.25		I _F = 150mA
Leakage Current (Note 4)	I _R	—	1.0	μA	V _R = 75V
			50	μA	V _R = 75V, T _J = 150°C
			30	μA	V _R = 25V, T _J = 150°C
			25	nA	V _R = 20V
Total Capacitance	C _T	—	2.0	pF	V _R = 0, f = 1.0MHz
Reverse Recovery Time	t _{rr}	—	4.0	ns	I _F = I _R = 10mA, I _{rr} = 0.1 x I _R , R _L = 100Ω

- Notes:
1. No Purposefully added Lead.
 2. Diodes Inc.'s "Green" policy can be found on our website at http://www.diodes.com/products/lead_free/index.php.
 3. Part mounted on FR-4 PC board with recommended pad layout, which can be found on our website at <http://www.diodes.com/datasheets/ap02001.pdf>. Only one switching diode powered on.
 4. Short duration pulse test used to minimize self-heating effect.

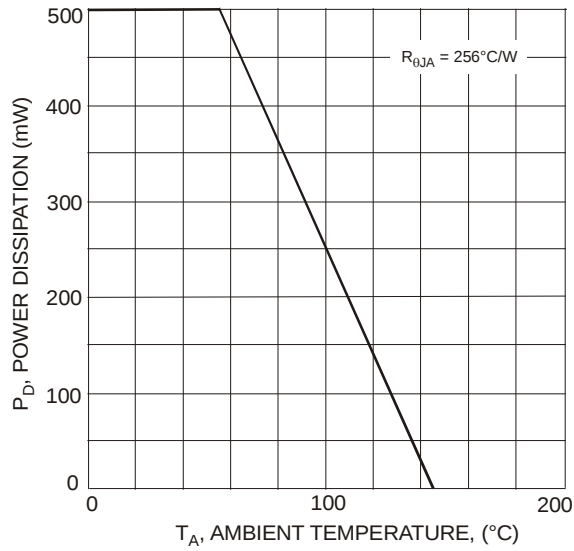


Fig. 1 Power Derating Curve

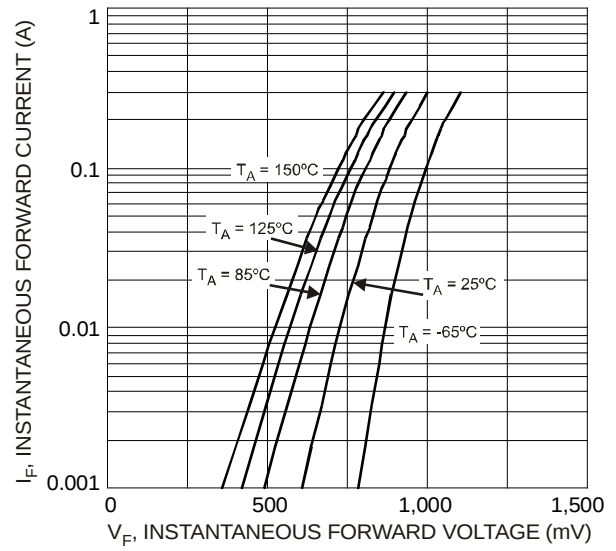


Fig. 2 Typical Forward Characteristics

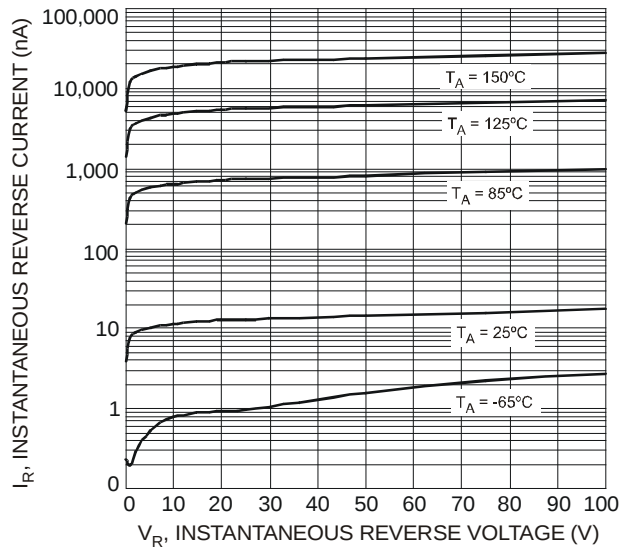


Fig. 3 Typical Reverse Characteristics

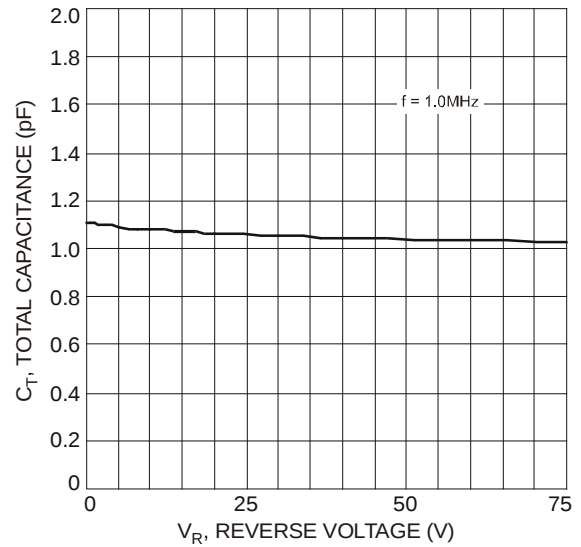


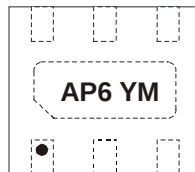
Fig. 4 Typical Capacitance vs. Reverse Voltage

Ordering Information (Note 5)

Part Number	Case	Packaging
MMBD4148PLM-7	DFN1616-6	3000/Tape & Reel

Notes: 5. For packaging details, go to our website at <http://www.diodes.com/datasheets/ap02007.pdf>.

Marking Information



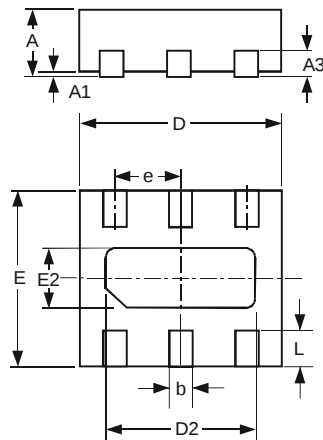
AP6 = Product Type Marking Code
 YM = Date Code Marking
 Y = Year ex: V = 2008
 M = Month ex: 9 = September

Date Code Key

Year	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Code	V	W	X	Y	Z	A	B	C

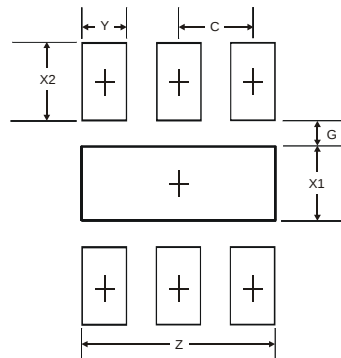
Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9	O	N	D

Package Outline Dimensions



DFN1616-6			
Dim	Min	Max	Typ
A	0.545	0.605	0.575
A1	0	0.05	0.02
A3	—	—	0.13
b	0.20	0.30	0.25
D	1.55	1.675	1.60
D2	1.10	1.30	1.20
E	1.55	1.675	1.60
e	—	—	0.50
E2	0.30	0.50	0.40
L	0.275	0.375	0.325
All Dimensions in mm			

Suggested Pad Layout



Dimensions	Value (in mm)
Z	1.3
G	0.175
X1	0.50
X2	0.525
Y	0.30
C	0.50

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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru