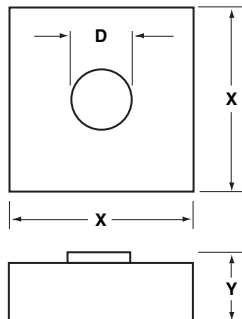


Data Sheet

Description

This PIN diode chip is silicon dioxide or nitride passivated. The 5082-0012 has a planar construction. The fabrication processes are optimized for long term reliability and tightly controlled for uniformity in electrical performance.

Outline



DIMENSIONS	
D ±0.03 (1)	0.10 (4)
X ±0.05 (2)	0.38 (15)
Y ±0.03 (1)	0.23 (9.0)
Top Contact	Au. Cathode
Bottom Contact	Au. Anode

Dimensions in millimeters
(1/1000 inch)

Features

- Low Series Resistance: 1.0 Ω Typical

Applications

This general purpose PIN diode is intended for low power switching applications such as duplexers, antenna switching matrices, digital phase shifters, time multiplex filters, TR switches, pulse and amplitude modulators, limiters, leveling circuits, and attenuators.

Maximum Ratings

Junction Operating and Storage

Temperature Range -65°C to +150°C

Soldering Temperature +425°C for 1 min. max.

Electrical Specifications at $T_A = 25^\circ\text{C}$

Chip Part Number 5082-	Nearest Equivalent Packaged Part No. 5082-	Minimum Breakdown Voltage V_{BR} (V)	Maximum Junction Capacitance C_j (pF)
0012	3001	150	0.12
Test Conditions		$V_R = V_{BR}$ Measure $I_R \leq 10$ mA	$V_R = 50$ V $f = 1$ MHz

Typical Parameters

Typical Series Resistance R_s (Ω)	Typical Lifetime τ (ns)	Typical Reverse Recovery Time t_{rr} (ns)
1.0	400	100
$I_F = 100$ mA $f = 100$ MHz	$I_F = 50$ mA $I_R = 250$ mA	$I_F = 20$ mA $V_R = 10$ V 90% Recovery

Assembly and Handling Procedures for PIN Chips

1. Storage

Devices should be stored in a dry nitrogen purged dessicator or equivalent.

2. Cleaning

If required, surface contamination may be removed with electronic grade solvents. Typical solvents, such as freon (T.F. or T.M.C.), acetone, deionized water, and methanol, or their locally approved equivalents, can be used singularly or in combinations. Typical cleaning times per solvent are one to three minutes. DI water and methanol should be used (in that order) in the final cleans. Final drying can be accomplished by placing the cleaned dice on clean filter paper and drying with an infrared lamp for 5-10 minutes. Acids such as hydrofluoric (HF), nitric (HNO₃) and hydrochloric (HCl) should not be used.

The effects of cleaning methods/solutions should be verified on small samples prior to submitting the entire lot.

Following cleaning, dice should be either used in assembly (typically within a few hours) or stored in clean containers in a reducing atmosphere or a vacuum chamber.

3. Die Attach

a. Eutectic

AuSn preform with stage temperature of 310°C for one minute max. AuGe preform with stage temperature of 390°C for one minute max.

b. Epoxy

For epoxy die-attach, conductive silver-filled or gold-filled epoxies are recommended. This method can be used for all Avago PIN chips.

4. Wire Bonding

Either ultrasonic or thermocompression bonding techniques can be employed. Suggested wire is pure gold, 0.7 to 1.5 mil diameter.

For product information and a complete list of distributors, please go to our web site:
www.avagotech.com

Avago, Avago Technologies, and the A logo are trademarks of Avago Technologies, Pte. in the United States and other countries.

Data subject to change. Copyright © 2006 Avago Technologies Pte. All rights reserved.

Obsoletes 5965-8880E

5989-4778EN February 23, 2006

AVAGO
TECHNOLOGIES

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