MA44781

Dual Pair Anti-Parallel Non-Magnetic PIN Diode

Rev. V4

Features

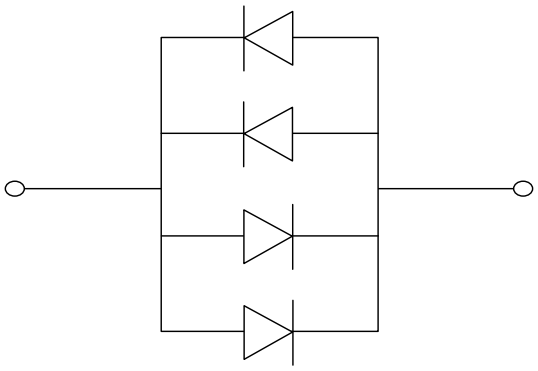
- Designed for MRI Applications
- Anti-Parallel Self Bias Arrangement
- Non-Magnetic Surface Mount Package
- SPC Process for Superior Parametric Repeatability
- RoHS* Compliant and 260°C Reflow Compatible

Description

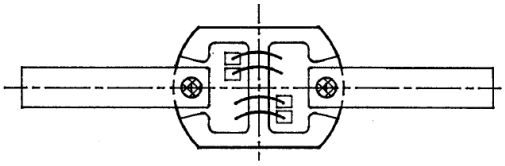
The MA44781 device acts as a passive switch using silicon PIN diodes in a surface mount package. There are two sets of two PIN diode pairs constructed in opposing configurations. The package is sealed with a non-conductive epoxy resin and is suitable for surface mount applications.

The MA44781 device is well suited for MRI passive switching applications. The PIN diodes become a high Q, R-C network under small signal and behave as an effective passive rectifier or short circuit under high RF signal to tune and de-tune the resonant MRI tank circuit. The anti-parallel doublet arrangement provides for more efficient RF power handling.

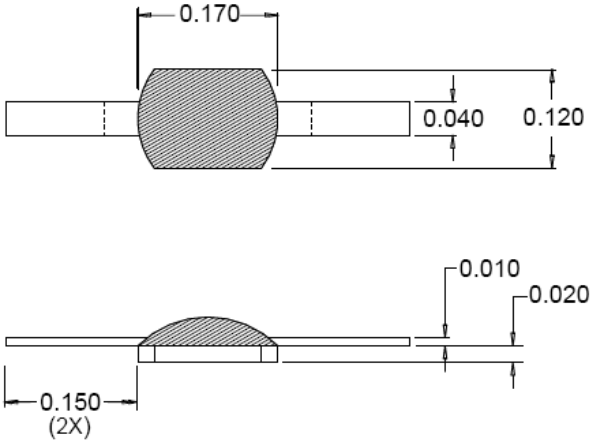
Schematic



Internal Construction



Case Style 1134



All Dimensions shown as inches

Ordering Information

Part Number	Package
MA44781	ODS-1134

* Restrictions on Hazardous Substances, European Union Directive 2011/65/EU.

M/A-COM Technology Solutions Inc. (MACOM) and its affiliates reserve the right to make changes to the product(s) or information contained herein without notice.
Visit www.macom.com for additional data sheets and product information.

For further information and support please visit:
https://www.macom.com/support

Electrical Specifications:

T_A = +25°C, Breakdown Voltage @ I_R = 10 µA, V_b = 60 V Minimum

Parameter	Test Conditions	Units	Min.	Typ.	Max.
Forward Voltage	I_F = 20 µA	V	0.500	—	0.780
Delta Forward Voltage	I_F = 20 µA (between each diodes)	mV	—	+/- 30	—
Junction Capacitance (per diode)	f = 1 MHz, V_R = -6.0 V	pF	0.15	—	0.50
Total Capacitance	V_R = 0 V	pF	1.5	—	3.5

Absolute Maximum Ratings[1]

Parameter	Absolute Maximum
Reverse Voltage	60 V
Forward Current (Per Diode Pair)[2]	2 A
Total Power Dissipation[3]	2 W
Operating Temperature	-55°C to +125°C
Storage Temperature	-55°C to +125°C
Junction Temperature	+175°C

1. Operation of this device above any one of these parameters may cause permanent damage.
2. Total current per diode= I (rms) + I (dc) @ +25°C
3. Please refer to application note M538 for surface mounting instructions.

Handling Procedures

Please observe the following precautions to avoid damage:

Static Sensitivity

These electronic devices are sensitive to electrostatic discharge (ESD) and can be damaged by static electricity. Proper ESD control techniques should be used when handling these devices.

M/A-COM Technology Solutions Inc. (MACOM) and its affiliates reserve the right to make changes to the product(s) or information contained herein without notice.
Visit www.macom.com for additional data sheets and product information.

For further information and support please visit:
https://www.macom.com/support

Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул, дом № 19, литера Н, помещение 100-Н Офис 331