

Выпрямительные мосты GOOD-ARK Electronics:

качество по доступной цене

В последнее время на российском рынке наблюдается резкий рост популярности продукции компании GOOD-ARK Electronics. Это неудивительно, ведь GOOD-ARK является крупнейшим мировым производителем выпрямительных диодов и мостов. В данной статье мы подробно расскажем о выпрямительных мостах этой компании.

Николай Римов

info@poliset.ru

Компания GOOD-ARK Electronics входит в тройку крупнейших мировых производителей диодов, а производство выпрямительных диодов GOOD-ARK является крупнейшим в мире и составляет около 10 % мирового рынка.

Головной офис компании расположен в КНР, в городе Сучжоу (Suzhou), а заводы компании расположены в свободной экономической зоне Сучжоу.

Компания GOOD-ARK Electronics была образована в 1991 году. За десять лет компания стала одним из ведущих предприятий в отрасли. В 1995 году компания была первым производителем в регионе, получившем сертификат ISO-9002 для выпрямительных диодов.

В 2000 году был открыт завод по производству полупроводниковых пластин. Таким образом, сегодня GOOD-ARK имеет полный цикл полупроводникового производства от выращивания кристаллов до выпуска готовой продукции.

Значительные объемы средств, инвестируемых в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), позволяют компании постоянно находиться в авангарде мировой электронной промышленности, совершенствовать качество продукции, налаживать выпуск новых изделий одной из первых в мире. Интересен и тот факт, что GOOD-ARK производит продукцию по OEM-заказам таких всемирно известных компаний, как Vishay, Fuji Semiconductor и многих других.

По состоянию на декабрь 2001 года GOOD-ARK Electronics сертифицирован по следующим стандартам: QS-9000, ISO-9001, ISO-9002 и ISO-14001. Это единственный на настоящий момент производитель в Юго-Восточной Азии, который имеет все вышеперечисленные сертификаты для выпрямительных диодов и мостов.

Основные группы полупроводников, производимых сейчас компанией GOOD-ARK, включают в себя различные типы выпрямительных диодов, быстровосстанавливающиеся диоды, сверхбыстрые диоды, стабилитроны, диоды Шоттки, высоковольтные диоды и выпрямительные мосты.

Выпрямительные мосты GOOD-ARK

GOOD-ARK производит более двухсот различных моделей выпрямительных мостов, рассчитанных для использования в самых различных изделиях.

В таблице 1 приведены основные характеристики наиболее популярных выпрямительных мостов GOOD-ARK. Как мы видим, ассортимент выпускаемой продукции способен удовлетворить любые требования разработчиков.

Хотелось бы более подробно остановиться на ряде интересных изделий, например мостах U05(B, G, J)4B48 которые GOOD-ARK изготавливает, в частности, по OEM-контрактам для компаний Vishay и General Semiconductor. Изделие представляет собой выпрямительный мост в корпусе TO-269 (SMD). Внешний вид этого изделия представлен на

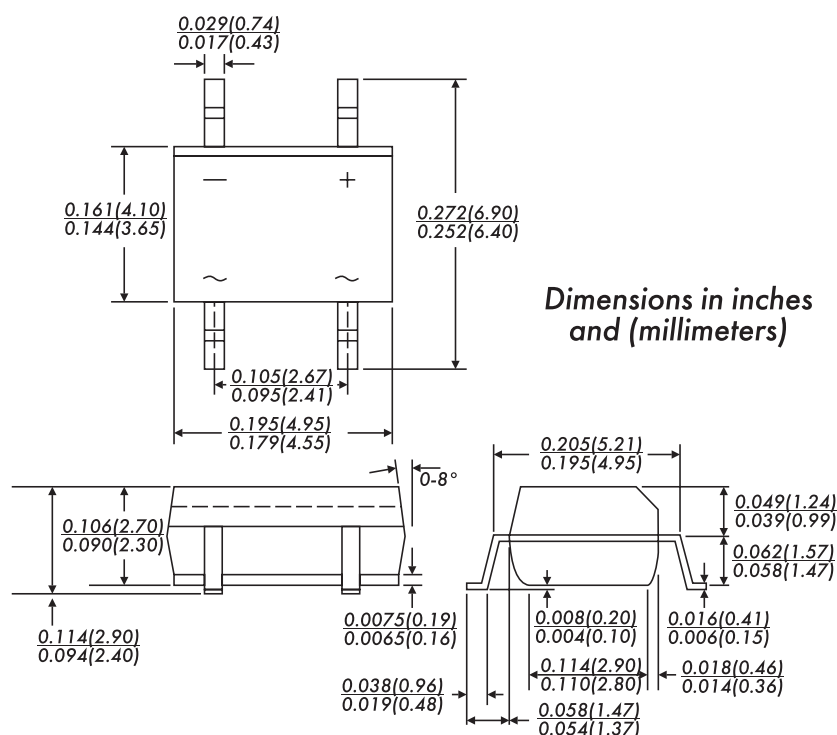


Рис. 1. Корпус TO-269 выпрямительного моста U05

Электрические характеристики (T = 25 °C):

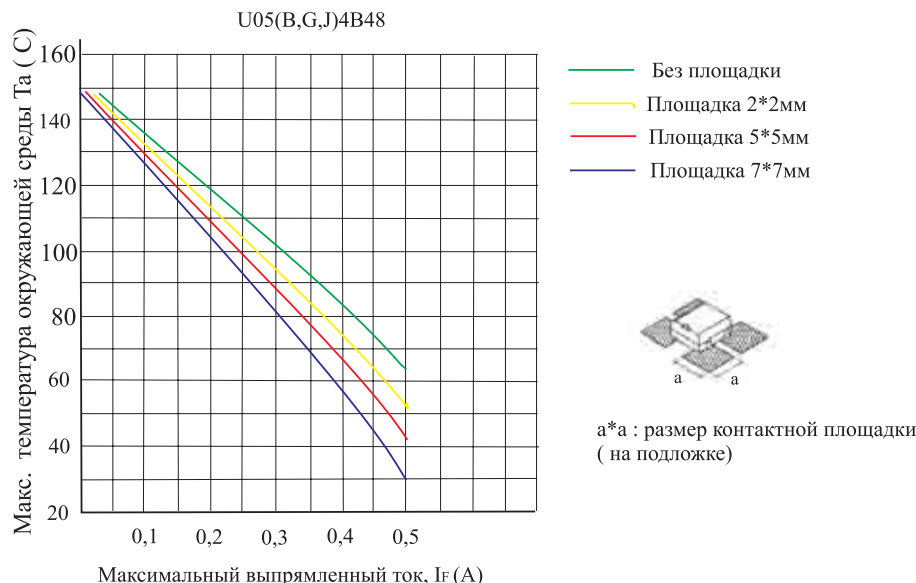


Рис. 2. Зависимость максимального выпрямленного тока от температуры и размера контактных площадок

рис.1. Рассмотрим характеристики этого изделия.

Максимально допустимые параметры

Максимальное пиковое обратное напряжение (повторяющееся) VRRM:
 U05B4B48 — 200 В
 U05G4B48 — 400 В
 U05J4B48 — 600 В
 Максимально допустимое обратное напряжение (среднеквадратичное):

VRMS:
 U05B4B48 — 140 В
 U05G4B48 — 280 В
 U05J4B48 — 420 В
 Максимальный выпрямленный ток (T = 30 °C) IF(AV) на печатной плате — 0,5 А.
 Максимальный выпрямленный ток (T = 30°C) IF(AV) на алюминиевой подложке — 0,8А.
 Максимальный импульсный однократный прямой ток (T = 40 °C, JEDEC-метод) IFSM — 33 А.
 Интервал рабочих температур Tj: -55 ... +150 °C.

Максимальное падение напряжения VFM (при токе 0,4 А) — 1,0 В.

Обратный ток (при номинальном выпрямленном токе) IRRM — 5,0 мкА при T = 125 °C — 100 мкА.

Емкость перехода (4 В, 1 МГц) Cj — 13 пФ.
 Тепловое сопротивление Rth(J-A): 130 °C/Вт
 75 °C/Вт (на алюминиевой подложке)

На рис. 2. приведена зависимость выпрямленного тока от температуры окружающей среды и размеров контактных площадок, которые выполняют роль теплоотводов.

Выпрямительные мосты серии U05 могут с успехом использоваться в самых различных изделиях, замещая диоды серий 4007, отечественные диодные мосты КЦ407, диоды КД102 и подобные им.

Хотелось бы заметить, что до последнего времени широкому использованию выпрямительных мостов в самых различных изделиях препятствовало несколько факторов, таких как высокая цена изделий именитых производителей, узкий модельный ряд выпрямительных мостов, не удовлетворяющий всем запросам разработчиков. Между тем замена дискретных диодов на мосты имеет ряд очевидных преимуществ (экономия площади печатной платы, снижение стоимости изделия и т. д.). Теперь, с активным выходом продукции GOOD-ARK на российский рынок, ситуация коренным образом меняется: GOOD-ARK предлагает широкую гамму выпрямительных мостов высочайшего качества по очень доступным ценам.

Таблица 1. Основные модели выпрямительных мостов GOOD-ARK

ТИП	Максимальное пиковое обратное напряжение VRRM, В	Максимальный выпрямленный ток IF(AV), А	Максимальный импульсный прямой ток, IFSM , А	Тип корпуса	размеры, мм
05(B,G,J)4B48	200-600	0,5	33,0	DIP	4,7 × 4 × 2,5
05GU4B48	200-600	0,5	33,0	DIP	4,7 × 4 × 2,5
U05(B,G,J)4B48	200-600	0,8	33,0	SMD TO-269	4,7 × 4 × 2,5
U05GU4B48	200-600	0,8	33,0	SMD TO-269	4,7 × 4 × 2,5
DF005-DF10	50-1000	1,0	50,0	DF SMD	9 × 7 × 3
DB101-DB107	50-1000	1,0	50,0	DB DIP	9 × 7 × 3
RB151-RB157	50-1000	1,5	50,0	RB-15	9 × 3,8
W005 -W10	50-1000	1,5	50,0	WOB	10 × 7
W005M -W10M	50-1000	1,5	50,0	WOM	8 × 5
2W005-2W10	50-1000	2,0	50,0	WOB	10 × 7
KBPO05-KBP10	50-1000	2,0	50,0	RS-2	19 × 12 × 6
RS201-RS207	50-1000	2,0	50,0	RS-2	19 × 12 × 6
BR305-BR310	50-1000	3,0	50,0	BR3	15 × 15 × 5
RS401L-RS407L	50-1000	4,0	150,0	RS-4	15 × 19 × 6
RS501-RS507	65-1000	5,0	200,0	RS-5	21 × 39 × 5
KBU401-KBU410	50-1000	4,0	200,0	RS-6	19 × 23 × 7
KBU601-KBU610	50-1000	6,0	250,0	RS-6	19 × 23 × 7
KBU801-KBU810	50-1000	8,0	300,0	RS-6	19 × 23 × 7
BR605-BR610	50-1000	6,0	125,0	BR6	15 × 15 × 6
BR805-BR810	50-1000	8,0	125,0	BR8	19 × 19 × 7
BR1005-BR1010	50-1000	10,0	200,0	BR10	15 × 15 × 6
KBPC1005-KBPC110	50-1000	10,0	200,0	KBPC (металл)	28 × 28 × 11
KBPC1505-KBPC1510	50-1000	15,0	300,0	KBPC (металл)	28 × 28 × 11
KBPC2505-KBPC2510	50-1000	25,0	300,0	KBPC (металл)	28 × 28 × 11
KBPC3505-KBPC3510	50-1000	35,0	400,0	KBPC (металл)	28 × 28 × 11
KBPC5005-KBPC5010	50-1000	50,0	600,0	KBPC (металл)	28 × 28 × 11