



Amcom

COMMUNICATIONS

The RF Power House



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

СВЕРХШИРОКОПОЛОСНЫЕ УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ
МОНОЛИТНЫЕ СВЧ ИС (ММИС)
СВЧ УСИЛИТЕЛИ В МОДУЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ
ДИСКРЕТНЫЕ СВЧ ТРАНЗИСТОРЫ
УПРАВЛЯЕМЫЕ АТТЕНУАТОРЫ И ФАЗОВРАЩАТЕЛИ

www.amcomusa.com

Информация о компании



ISO 9001:2008 Certified

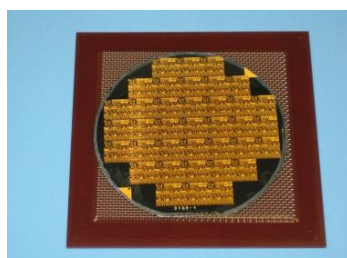
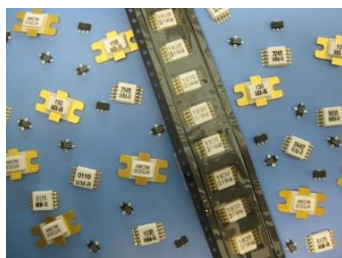
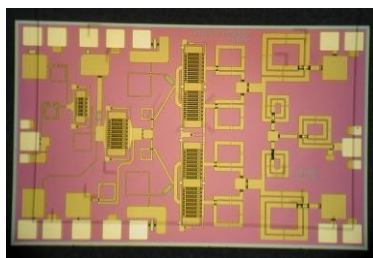
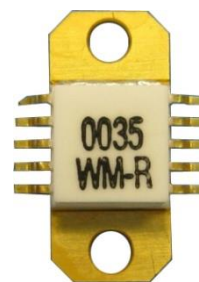
Компания AMCOM Communications была основана в декабре 1996 года группой СВЧ разработчиков, обладающих значительным опытом как в разработке СВЧ топологии, так и в технологии производства.

AMCOM Communications заслуженно завоевала репутацию инновационного разработчика и производителя дискретных полевых транзисторов, СВЧ микросхем - усилителей мощности (ММІС), мощных усилительных модулей в исполнении, готовом для интеграции в аппаратуру заказчика.

Линейка производимых СВЧ интегральных схем обеспечивает выходную мощность от 10 мВт до 16 Вт в диапазоне частот 10 МГц - 14,5 ГГц. Компания также известна своими широкополосными высокоэффективными усилителями мощности в модульном исполнении: сотни Ватт в диапазоне от 20 МГц до 1000 МГц; десятки Ватт в диапазоне от 20 МГц до 3000 МГц.

Продукция компании широко используется в различных лабораторных системах, радарх, системах связи.

AMCOM Communications самостоятельно разрабатывает топологию, а затем передает заказ на полупроводниковую фабрику для производства пластин, либо использует готовые кристаллы, в том числе по технологиям LDMOS и GaN. После получения кристаллов, AMCOM обладает мощностями для корпусирования, сборки модулей, а также тестирования по СВЧ параметрам (которое производится до отправки продукции заказчику).



СВЧ транзисторы

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Частота (ГГц) | Усиление* (дБ) | P _{1дБ} (дБм) | IP3 (дБм) | КПД (%) | V _{ds} (В) | I _{ds} (мА) | Корпус |
|---------------|---------------|----------------|------------------------|-----------|---------|---------------------|----------------------|--------|
| AM005WX-BI-R | 0-12 | 16 | 25 | 37 | 55 | 8 | 150 | Рис. 3 |
| AM010WX-BI-R | 0-12 | 14 | 29.8 | 38.5 | 50 | 8 | 300 | Рис. 3 |
| AM030WX-BI-R | 0-12 | 12 | 34 | 42 | 50 | 8 | 450 | Рис. 3 |
| AM060WX-BI-R | 0-12 | 12 | 35.5 | 47 | 50 | 8 | 900 | Рис. 2 |
| AM090WX-CU-R | 0-8 | 8 | 38 | 48 | 45 | 8 | 1200 | Рис. 1 |
| AM120WX-CU-R | 0-6 | 8 | 39 | 39 | 45 | 8 | 1500 | Рис. 1 |
| AM005WH2-BI-R | 0-12 | 15 | 27 | 37 | 40 | 14 | 75 | Рис. 2 |
| AM010WH2-BI-R | 0-12 | 15 | 30 | 40 | 50 | 14 | 150 | Рис. 2 |
| AM020WH2-BI-R | 0-12 | 15 | 33 | 43 | 50 | 14 | 300 | Рис. 2 |
| AM030WH2-BI-R | 0-12 | 15 | 35 | 45 | 45 | 14 | 450 | Рис. 2 |
| AM060WH2-BI-R | 0-10 | 15 | 37 | 47 | 45 | 14 | 900 | Рис. 2 |
| AM120WH2-CU-R | 0-6 | 14 | 39 | 49 | 45 | 14 | 1600 | Рис. 1 |
| AM005WH4-BI-R | 0-12 | 15 | 29 | 39 | 45 | 24 | 75 | Рис. 2 |
| AM010WH4-BI-R | 0-12 | 15 | 32 | 42 | 45 | 24 | 150 | Рис. 2 |
| AM020WH4-BI-R | 0-12 | 15 | 35 | 45 | 40 | 24 | 300 | Рис. 2 |
| AM030WH4-BI-R | 0-12 | 15 | 37 | 49 | 40 | 24 | 450 | Рис. 2 |

* Параметры измерены на частотах 2 ГГц или 3.5 ГГц.

Бескорпусные СВЧ транзисторы изготовленные по технологии GaN/SiC (кристаллы)

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Усиление (дБ) @ 2ГГц | P _{5дБ} (дБм) @ 2ГГц | КПД (%) | V _{ds} (В) |
|--------------|----------------|----------------------|-------------------------------|---------|---------------------|
| AM005WN-00-R | 0-18 | 23 | 33.4 | 56 | 28 |
| AM012WN-00-R | 0-15 | 22 | 37.7 | 55 | 28 |
| AM025WN-00-R | 0-15 | 21 | 40.5 | 53 | 28 |
| AM050WN-00-R | 0-15 | 20 | 43.3 | 51 | 28 |

СВЧ транзисторы изготовленные по технологии GaN/SiC

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Усиление (дБ) | P _{5дБ} (дБм) | КПД (%) | V _{ds} (В) |
|--------------|----------------|---------------|------------------------|---------|---------------------|
| AM005WN-BI-R | 0-12 | 15 (3 ГГц) | 33.5 (3 ГГц) | 51 | 28 |
| AM012WN-BI-R | 0-10 | 15 (3 ГГц) | 37 (3 ГГц) | 51 | 28 |
| AM025WN-BI-R | 0-8 | 14 (3 ГГц) | 40 (3 ГГц) | 52 | 28 |
| AM050WN-CU-R | 0-6 | 16 (2 ГГц) | 43 (2 ГГц) | 55 | 28 |
| AM100WN-CU-R | 0-6 | 14 (2 ГГц) | 46 (2 ГГц) | 50 | 28 |

Пояснение к наименованию компонентов:

WX: GaAs PHEMT; WH2: GaAs PHEMT (2 прибора, последовательное включение);

WH4: GaAs PHEMT (4 прибора, последовательное включение); MX: GaAs MESFET;

MH2: GaAs FET (2 прибора, последовательное включение); MH4: GaAs FET (4 прибора, последовательное включение)

Типы корпусов приведены в конце брошюры.

Интегральные монолитные усилители MMIC

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Частота (ГГц) | Усиление* (дБ) | P _{1dB} (дБм) | IP3 | КПД (%) | V _{dd} (В) | V _{gg} (В) |
|--------------------|---------------|----------------|------------------------|-----------|---------|---------------------|---------------------|
| AM003536WM-BM/FM-R | 0.01-3.5 | 23 | 35 | 48 дБм | 20 | 20 | -1.00 |
| AM008030WM-BM/FM-R | 0.05-10 | 18 | 30 | 48 дБм | 20 | 12 | Idq=400 |
| AM009023WM-BM/FM-R | 0.05-9 | 22 | 22 | NF=4.5 дБ | -- | 12 | -0.65 |
| AM072239WM-00/SN-R | 0.7-2.2 | 30 | 38 | P3dB=39 | 25 | 28 | -0.9V |
| AM011037WM-BM/FM-R | 0.1-1.0 | 30 | 37 | 50 дБм | 50 | 8 | -0.70 |
| AM012020WM-BM/FM-R | 0.1-2.0 | 30 | 16 | NF=2 дБ | -- | 8 | -1.20 |
| AM012535MM-BM/FM-R | 0.03-2.5 | 23 | 33 | 45 дБм | 20 | 20 | -2.80 |
| AM103026MM-BM/FM-R | 0.9-3.2 | 22 | 25 | 43 дБм | 10 | 14 | -2.00 |
| AM132740MM-BM/FM-R | 1.3-2.7 | 26 | 38 | 51 дБм | 30 | 14 | -0.60 |
| AM142540MM-BM/FM-R | 1.4-1.8 | 25 | 39 | 50 дБм | 35 | 14 | -0.86 |
| AM143440WM-BM/FM-R | 1.4-3.4 | 20 | 38 | 44 дБм | 44 | 12 | -0.90 |
| AM153040WM-BM/FM-R | 1.4-3.4 | 18 | 37 | 43 дБм | 30 | 12 | -0.90 |
| AM153540WM-BM/FM-R | 1.5-3.5 | 18 | 39 | 48 дБм | 35 | 14 | -0.95 |
| AM183030WM-BM/FM-R | 1.6-3.3 | 30 | 30 | 39 дБм | 25 | 8 | -1.00 |
| AM184635WM-BM/FM-R | 2.0-4.4 | 30 | 36 | N/A | 20 | 8 | -0.76 |
| AM203033MM-BM/FM-R | 2.0-3.5 | 35 | 32 | 41 дБм | 24 | 8 | -1.0 |
| AM204437WM-BM/FM-R | 2.0-4.4 | 30 | 37 | N/A | 25 | 8 | -0.76 |
| AM244236WM-BM/FM-R | 2.4-4.2 | 31 | 36 | N/A | 30 | 8 | -0.76 |
| AM254038WM-BM/FM-R | 2.5-4.0 | 18 | 38 | 45 дБм | 35 | 12 | -0.90 |
| AM254540WM-BM/FM-R | 2.5-4.5 | 18 | 40 | 53 дБм | 40 | 12 | -1.00 |
| AM264240WM-BM/FM-R | 2.6-4.2 | 20 | 39 | 49 дБм | 35 | 14 | -0.95 |
| AM284233MM-BM/FM-R | 2.8-4.2 | 34 | 33 | 40 дБм | 25 | 8 | -0.70 |
| AM304031WM-BM/FM-R | 2.6-4.6 | 31 | 32 | 40 дБм | 25 | 8 | -0.70 |
| AM324036WM-BM/FM-R | 3.0-4.2 | 29 | 36 | 45 дБм | 25 | 8 | -0.70 |
| AM357037WM-00/SN-R | 3.5-7.0 | 26 | 36 | P3dB=37 | 24 | 8 | -0.70 |
| AM357039WM-00/SN-R | 3.5-7.0 | 21 | 37 | P3dB=38.5 | 24 | 14 | -0.70 |
| AM13714530WM-SM-R | 13.7-14.5 | 30 | 30 | 40 дБм | 15 | 8 | -0.80 |

Интегральные монолитные усилители MMIC изготовленные по технологии GaN/SiC

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Усиление (дБ) | P _{1dB} (дБм) | P _{5dB} (дБм) | КПД (%) | Vd (В) |
|----------------------|----------------|---------------|------------------------|------------------------|---------|--------|
| AM00012033TM-00/SN-R | 0-12 | 14 | 26 | 33 | 15 | 28 |
| AM00018033TM-00/SN-R | 0.05-18 | 14 | 22 | 33 | 15 | 28 |
| AM018033TM-00/SN-R | 0.1-8.0 | 19 | 26 | 33 | 12 | 28 |
| AM206541TM-00/SN-R | 2.0-6.5 | 26 | 38 | 41 | 20 | 28 |

Пояснение к заголовкам таблиц: Усиление указано при малом сигнале, P1dB - выходная мощность при 1дБ компрессии, IP3 - точка пересечения 3-го порядка, Vdd - напряжение питания, Vgg - отрицательное напряжение (при двуполярном питании).

✓ Все приборы соответствуют директиве RoHS. ✓ [00] обозначает некорпусированный кристалл.

Усилители мощности модульного исполнения

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Частота (ГГц) | Усил. (дБ) | P _{1dB} | IP3 (дБМ) | КПД (%) | V _{dd} (В) | V _{gg} (В) | Вес (г) | Размеры (см) |
|---------------|---------------|------------|------------------|-----------|---------|---------------------|---------------------|---------|----------------------|
| AM000551SF-2H | 0.03-0.5 | 26 | 125 Вт | -- | 30 | 28 | Нет | 1247 | 22,45 x 3,91 x 2,32 |
| AM003040SF-2H | 0.01-3.0 | 22 | 10 Вт | 50 | 22 | 24 | Нет | 439 | 16,26 x 10,26 x 1,68 |
| AM003040SF-4H | 0.01-3.0 | 43 | 12 Вт | 55 | 18 | 24 | Нет | 439 | 15,24 x 9,14 x 1,68 |
| AM003536SF-2H | 0.01-3.5 | 22 | 4 Вт | 49 | 20 | 24 | Нет | 85 | 7,21 x 5,18 x 1,42 |
| AM020331SF-2D | 0.2-0.3 | 20 | 1.2 Вт | 41 | 30 | 7 | -5 | -- | -- |
| AM020336SF-4H | 0.17-0.32 | 60 | 5 Вт | 46 | 45 | 8 | Нет | 113 | 8 x 5,46 x 1,24 |
| AM042644SF-3H | 0.3-2.6 | 35 | 20 Вт | 50 | 33 | 28 | Нет | 255 | 11,99 x 6,5 x 2,49 |
| AM053231SF-3H | 0.5-3.5 | 20 | 1.6 Вт | N/A | 10 | 15 | -5 | 340 | 10,16 x 7,62 x 1,91 |
| AM091247SF-2H | 0.9-1.3 | 20 | 30 Вт | N/A | 25 | 31, 7 | -5 | -- | 21,92 x 7,62 x 2,84 |
| AM091251SF-1H | 0.9-1.3 | 10 | 100 Вт* | N/A | 30 | 31 | нет | -- | 22,35 x 8,89 x 2,31 |
| AM091253SF-2H | 0.95-1.25 | 20 | 200 Вт* | N/A | 25 | 31 | нет | -- | 37,5 x 15,24 x 2,84 |
| AM091257SF-6H | 0.95-1.25 | 70 | 500 Вт* | N/A | N/A | 208 AC | нет | -- | см.спецификацию |
| AM094233SF-3H | 0.9-4.2 | 19 | 1.6 Вт | N/A | 10 | 15 | -5 | 340 | 10,16 x 7,62 x 1,91 |
| AM131535SF-2H | 1.35-1.51 | 31 | 35 дБМ | 45 | -- | 16.5 | -15 | -- | 3,3 x 17,02 x 1,7 |
| AM141940SF-2H | 1.4-1.8 | 25 | 5.5 Вт | 50 | 20 | 16 | нет | 85 | 7,11 x 5,08 x 1,42 |
| AM153040SF-4H | 1.3-3.4 | 38 | 10 Вт | 46 | 15 | 15 | нет | -- | 16 x 8 x 1,75 |
| AM153042SF-4H | 1.3-3.4 | 37 | 15 Вт | 48 | 17 | 15 | нет | -- | 16 x 8 x 1,75 |
| AM183031SF-3H | 1.8-3.4 | 31 | 1.25 Вт | 38 | 12 | 12 | нет | 85 | 7,11 x 5,08 x 1,42 |
| AM204437SF-3H | 2.0-4.4 | 30 | 4 Вт | 44 | 15 | 12 | нет | 85 | 7,11 x 5,08 x 1,42 |
| AM243638SF-4H | 2.4-3.6 | 37 | 38 дБМ | 45 | 15 | 13 | нет | -- | 6,35 x 10,16 x 2,95 |
| AM273545SF-6H | 2.5-4.0 | 52 | 44.5 дБМ | 53 | -- | 12 | нет | -- | 12,07 x 20,3 x 2,54 |
| AM304031SF-3H | 2.6-4.6 | 29 | 31 дБМ | 37 | 12 | 12 | нет | -- | 5,08 x 7,11 x 1,42 |
| AM304233SF-2H | 3.0-4.2 | 16 | 33 дБМ | 40 | -- | 7 | - 2 | -- | 2,82 x 5,33 x 1,5 |
| AM324036SF-3H | 3.2-4.2 | 29 | 35 дБМ | 43 | 23 | 12 | нет | -- | 5,08 x 7,11 x 1,42 |
| AM343635SF-2H | 3.4-3.6 | 18 | 36 дБМ | 43 | -- | 7 | - 2 | -- | 3,81 x 7,11 x 1,55 |
| AM243638SF-3H | 2.4-3.6 | 37 | 6 Вт | 45 | 20 | 12-15 | -- | 283 | 10,16 x 6,35 x 1,42 |

Усилители мощности модульного исполнения X- и Ku-диапазона

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Усиление (дБ) | P _{1dB} (дБМ) | P _{5dB} (дБМ) | КПД (%) | Vd (В) |
|-----------------|----------------|---------------|------------------------|------------------------|---------|--------|
| AM07511040SF-3H | 7.5 - 11.0 | 23 | 39 | 40 | 20 | +12 |
| AM07511042SF-3H | 7.5 - 11.0 | 21 | 40 | 42 | 20 | +12 |
| AM09012040SF-3H | 9 - 12 | 25 | 39 | 40 | 20 | +12 |
| AM09012042SF-3H | 9 - 12 | 24 | 41 | 42 | 15 | +12 |
| AM13516040SF-4H | 13.5 - 16.0 | 20 | 36 | 40 | 25 | +12 |
| AM13516042SF-4H | 13.5 - 16.0 | 19 | 38 | 42 | 20 | +12 |

Пояснения к заголовкам таблиц: Усиление при малом сигнале, P_{1dB} - выходная мощность при 1дБ компрессии, IP3 - точка пересечения 3-го порядка, V_{dd} - напряжение питания, V_{gg} - отрицательное напряжение (при двуполярном питании).

Унифицированные модульные усилители

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Усиление (дБ) | P _{1дВ} (дБм) | P _{3дВ} (дБм) | КПД (%) | V _{dd} (В) |
|-----------------|----------------|---------------|------------------------|------------------------|---------|---------------------|
| AM072239UM-2H | 0.7-2.2 | 30 | 38 | 39 | 25 | 28 |
| AM153540UM-2H | 1.5-3.5 | 21 | 38 | 39.5 | 35 | 14 |
| AM204437UM-3H | 2.0-4.4 | 30 | 36 | 37 | 25 | 8 |
| AM254038UM-2H | 2.5-4.0 | 18 | 38 | 39 | 30 | 12 |
| AM264240UM-2H | 2.6-4.2 | 20 | 39 | 40 | 35 | 14 |
| AM357037UM-3H | 3.5-7.0 | 25 | 36 | 37 | 28 | 8 |
| AM357039UM-2H | 3.5-7.0 | 21 | 38 | 38.5 | 25 | 14 |
| AM559538UM-3H | 5.5-9.5 | 24 | 37 | 38 | 25 | 8 |
| AM07511037UM-3H | 7.5-11.0 | 25 | 33 | 37 | 30 | 5 |
| AM08011034UM-3H | 8.0-11 | 25 | 31 | 34 | 20 | 5 |
| AM08011036UM-3H | 8.0-11 | 28 | 32 | 36 | 25 | 5 |
| AM206541UM-3H | 2.0 – 6.5 | 26 | 38 | 41 | 20 | +28 |
| AM018033UM-2H | 0.1 – 8.0 | 19 | 26 | 33 | 30 | +28 |
| AM07512041UM-2H | 7.5 – 12 | 21 | 38 | 41 | 20 | +28 |
| AM13516040UM-4H | 13.5 – 16.0 | 21 | 36 | 40 | 30 | +8 |
| AM00018033UM-1H | 0.01 – 18.0 | 15 | 24 | 33 | 15 | +28 |

Для всех изделий, представленных в таблице: вес - 45 г; размеры - 38,1 x 30,5 x 14,7мм

Модульные усилители, выполненные по GaN - технологии

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Усиление (дБ) | P _{1дВ} (дБм) | P _{5дВ} (дБм) | КПД (%) | V _{dd} (В) |
|-----------------|----------------|---------------|------------------------|------------------------|---------|---------------------|
| AM004042SF-2H | 0.05 – 4.0 | 23 | 39 | 42 | 20 | +40 |
| AM006041SF-2H | 0.03 – 6.0 | 18 | 39 | 41 | 30 | +32 |
| AM206545SF-3H | 2.0 – 6.5 | 28 | 38.5 | 45 | 20 | +32 |
| AM07512043SF-2H | 7.5 – 12.0 | 18 | 40 | 43 | 15 | +32 |
| AM004047SD-2H | 0.05 - 4.0 | 30 | 40* | 45 | 40 | 25, 90 |
| AM006044SD-2H | 0.05 - 6.0 | 21 | 42* | 44 | 35 | 30, 60 |

* при усилении импульсного сигнала с длительностью импульса 100 мкс и коэффициентом заполнения 10%

Инжекторы питания в СВЧ тракт (Bias Tees)

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Вносимые потери (дБ) | Возвратные потери по входу (дБ) | Возвратные потери по выходу (дБ) | Макс. постоянный ток (А) | Ном. ВЧ мощность (дБм) |
|---------------|------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------|
| AM000100PM-BT | 0.05 - 10 | 0.75 | 15 | 15 | 2.0 | 30 |
| AM000110PM-BT | 0.05 - 11 | 0.75 | 17 | 17 | 2.0 | 33 |
| AM000200PM-BT | 300 КГц - 20 ГГц | 0.75 | 20 | 20 | 0.8 | 30 |

Твердотельные СВЧ переключатели (SPDT T/R Switches)

(ECCN код: EAR99)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Вносимые потери (дБ) | P _{1дВ} (дБм) | P _{5дВ} (дБм) | Effl | Vd (В) |
|-------------------|----------------|----------------------|------------------------|------------------------|------|--------|
| AM00014040TM-00 | 0 - 14 | 1.2 | 40 | - | - | -15 |
| AM00011040TM-CM-R | 0 - 11 | 1.5 | 40 | - | - | -15 |
| AM007040TM-CM-R | 0 - 7 | 1.0 | 40 | 43 | - | -15 |

Аттенюаторы управляемые напряжением

(аттенюаторы с аналоговым управлением)

| Модель | Диапазон (ГГц) | Ослабление (дБ) | Вносимые потери (дБ) | Возвратные потери (дБ) | Управляющее напряжение (В) | IP1dB (дБм) | IP3 (дБм) | Макс. ВЧ мощность (CW) (дБм) |
|--------------|----------------|-----------------|----------------------|------------------------|----------------------------|-------------|-----------|------------------------------|
| AM0040PM-VVA | 0-4 | 30 | 3.5 | 12 | 1-5 | 33 | 50 | 27* |

* при работе с импульсным сигналом с коэффициентом заполнения 12.5 % максимальная входная мощность может быть повышена до 36 дБм.

Аналоговые фазовращатели

| Модель | Диапазон (ГГц) | Поворот фазы | Вносимые потери (дБ) | Возвратные потери (дБ) | Управляющее напряжение (В) | IP1dB (дБм) | IP3 (дБм) | Макс. ВЧ мощность (CW) (дБм) |
|--------------|----------------|--------------|----------------------|------------------------|----------------------------|-------------|-----------|------------------------------|
| AM2050PM-VVP | 2-5 | 90° | 1.5 ± 0.5 | 12 | 0-5 | 33 | 40 | 36 |

Типы применяемых корпусов



Рис. 1 – Корпус CU



Рис. 2 – Корпус BI



Рис. 3 – Корпус BM



Рис. 4 – Корпус FM



Рис. 5 – Корпус SN



Рис. 6 – Корпус CM

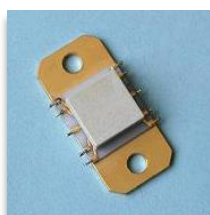


Рис. 7 – Корпус SM



Рис. 8 – Корпус QG



Рис. 9 – Корпус SO

На изображениях выше приведен общий вид корпусов. Полная информация, включающая габаритный чертеж корпуса содержится в технической документации на каждый компонент.

