

# Полупроводниковый широкополосный усилительный модуль

**1166 – BVM2E4ANC**
**20 – 1000 МГц / 200 Ватт**

Модуль BVM2E4ANC (артикул 1166) подходит для мощных задач в области высоких и сверхвысоких частот. Этот усилитель использует внутри устройства на базе сочетания технологий DMOS и LDMOS обеспечивающих высокий коэффициент усиления, широкий динамический диапазон, малые искажения и линейность. Исключительные характеристики, длительный срок службы и высокая эффективность достигнуты за счет применения широкополосных согласующих устройств и технологий суммирования, помеховых фильтров, конструкции и подходящей компонентной базы. Система менеджмента качества ISO 9001 гарантирует стабильные характеристики и высокую надежность.



- Твердотельный усилитель класса АВ
- Сверхширокая мгновенная полоса пропускания
- Компактные размеры и малый вес
- Встроенные функции управления, мониторинга и защиты
- Подходит для непрерывных сигналов, а также для сигналов с амплитудной, частотной или импульсной модуляцией
- Входной/выходной импеданс 50 Ом
- Высокая надежность и прочность конструкции

## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ при +25°C, 50 Ом

Наименование характеристики	Обозначение	Мин	Типовое	Макс	Ед. изм.
Рабочая частота	BW	20		1000	МГц
Выходная мощность в непрерывном режиме	P <sub>SAT</sub>	200			Вт
Выходная мощность при 1 дБ сжатия	P <sub>1dB</sub>	150			Вт
Усиление слабого сигнала	G <sub>SS</sub>	26			дБ
Входная мощность для P <sub>SAT</sub>	P <sub>IN</sub>		25		дБмВт
Сглаженность усиления слабого сигнала	ΔG			±2,0	дБ
Входные обратные потери	S <sub>11</sub>			-10	дБ
Интермодуляционные искажения 3-го порядка 2 тона, 44 дБмВт на тон, интервал 100 кГц	IP3		+59		дБмВт
Уровень гармоник при мощности 150 Вт	2 <sup>nd</sup> /3 <sup>rd</sup>		-30/-15		дБн
Паразитные сигналы	Spur		-70	-60	дБн
Рабочее напряжение	V <sub>DD</sub>	26	28	30	В
Ток потребления при мощности 200 Вт	I <sub>DD</sub>			40	А

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	Ед. изм.
Габариты Ш x В x Г	7,2 x 7,6 x 1,2	дюйм
Вес	1,8	кг
Входные и выходные РЧ-разъемы	Вход: SMA, розетка Выход: N, розетка	
Интерфейсный разъем	Гибридный D-Sub 7-штыревой, вилка	
Охлаждение	Внешний радиатор (не входит в комплект поставки)	

## ПАРАМЕТРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (специально разработанная конструкция)

Наименование характеристики	Обозначение	Мин	Типовое	Макс	Ед. изм.
Рабочая температура корпуса	T <sub>C</sub>	-20		+75	°C
Температура хранения	T <sub>STG</sub>	-40		+85	°C
Относительная влажность (без конденсата)	RH			95	%
Высота (MIL-STD-810F, Метод 500.4)	ALT			9 000	м
Удар / Вибрация MIL-STD-810F, Методы 514.5/516.5 – Proc I	VI/SH		Бортовое оборудование		

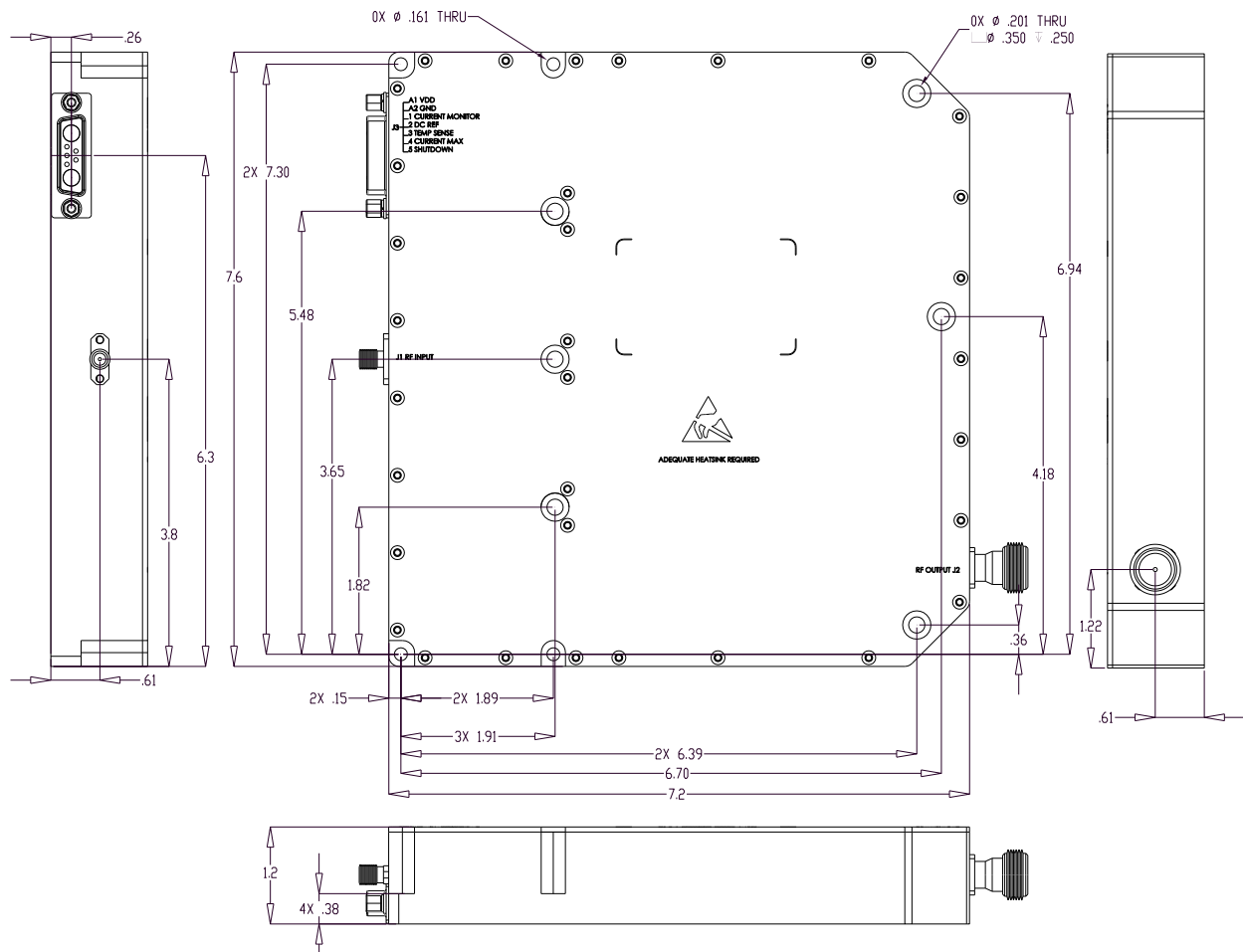
# Полупроводниковый широкополосный усилительный модуль

**1166 – BVM2E4ANC**
**20 – 1000 МГц / 200 Ватт**
**СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ**

Наименование характеристики	Описание	Значение
Перегрузка по входу	+30 дБмВт	макс
КСВН нагрузки при мощности 150 Вт	5:1 в непрерывном режиме	-
Тепловая перегрузка	Умеренная деградация при 85°C	-

**ИНТЕРФЕЙСНЫЙ РАЗЪЕМ – гибридный D-Sub 7-штыревой, вилка**

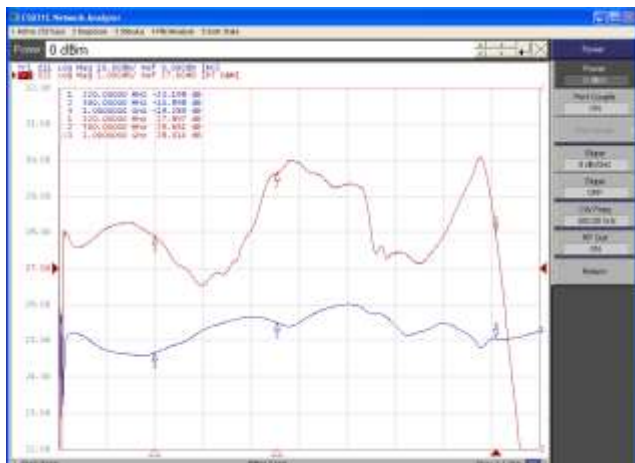
Контакт	Обозначение	Описание
A1	VDD	+26,0 .. 30,0 В DC
A2	GND	«Земля»
1	Токовый монитор	Непрерывный аналоговый сигнал 0 .. 5 В DC
2	DC Ref	+7,5 В ±0,5 В DC
3	Тепловой датчик	Аналоговое напряжение пропорциональное температуре модуля 10 мВ/°C
4	Current Max	+2,0 В ± 0,3 В DC
5	Shutdown	Отключение усилителя: высокая TTL логика (5 В) (внутренне стянутая до нижнего уровня)

**ЧЕРТЕЖ ВНЕШНЕГО ВИДА**


# Полупроводниковый широкополосный усилительный модуль

**1166 – BVM2E4ANC**
**20 – 1000 МГц / 200 Ватт**
**ГРАФИКИ С ТИПОВЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**
**График 1 – Усиление слабого сигнала**

Верхняя кривая: усиление слабого сигнала при  $P_{IN} = 0$  дБмВт  
 Опорный уровень: 27 дБ, 1 дБ/дел.  
 Нижняя кривая: входные обратные потери  
 Опорный уровень: 0 дБ, 10 дБ/дел.


**График 2 – Усиление слабого сигнала и  $P_{1dB}$  с предусилителем**

Верхняя кривая: усиление слабого сигнала при  $P_{IN} = -20$  дБмВт  
 Средняя кривая: усиленная мощность  $P_{1dB}$ ,  $P_{IN} = -9,0$  дБмВт  
 Опорный уровень: 61 дБ, 1 дБ/дел.  
 Нижняя кривая: входные обратные потери предусилителя  
 Опорный уровень: 0 дБ, 10 дБ/дел.


**График 3 – Усиление слабого сигнала и  $P_{SAT}$  с предусилителем**

Верхняя кривая: усиление слабого сигнала при  $P_{IN} = -20$  дБмВт  
 Средняя кривая: усиленная мощность  $P_{SAT}$ ,  $P_{IN} = -8$  дБмВт  
 Reference: 61 dB, 1 dB/div.  
 Нижняя кривая: входные обратные потери предусилителя  
 Опорный уровень: 0 дБ, 10 дБ/дел.

