

Серия 2200-G
SSPBMg-KS/KX/KL-16/20/25/30/40/50

Характеристики

- Стандартный (14,00 – 14,50 ГГц), расширенный (13,75 – 14,50 ГГц) или плановый (12,75 – 13,25 ГГц) Ku-диапазон
- Выходная мощность 16, 20, 25, 30, 40 или 50 Вт
- Высокая линейность
- Доступен в стандартном и полноопциональном исполнении
- Управление и контроль через интерфейс RS485 или Ethernet
- Защищающий от атмосферных воздействий корпус

Общие сведения

Выполненная по нитрид-галлиевой (GaN) технологии новая G-серия усилителей мощности с встроенным преобразователем частоты «вверх» (BUC) Ku-диапазона обеспечивает высокую удельную мощность при малых габаритах. Помимо традиционных возможностей усилителей мощности Advantech, усилители-преобразователи серии G отличаются превосходными техническими характеристиками и удобством в эксплуатации. Текущие модели серии G выпускаются с выходной мощностью от 16 до 250 Вт в конфигурациях SSPA и SSPB (BUC).

Опции

- Ethernet-интерфейс
- Внутренний опорный генератор с автоматическим включением при отсутствии внешнего опорного сигнала
- Выходной волноводный вентиль
- Внешний режекторный фильтр полосы приема, 35 дБн
- Расширенный диапазон рабочих температур: -40...+55°C или -50... +55 °C
- **Возможность кастомизации и модификации** характеристик устройства в соответствии с требованиями заказчика

Дополнительные комплектующие

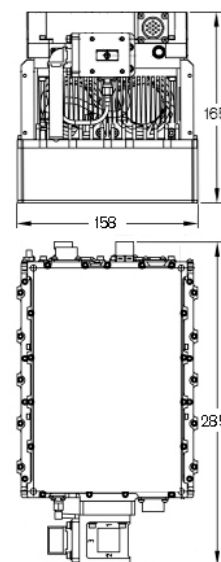
- Монтажный набор
- Панель дистанционного управления и контроля с опциональной поддержкой протокола SNMP
- Гибкие и жесткие волноводы
- Комплект для крепления к облучателю антенны
- Сменные вентиляторы



**Стандартное
исполнение**



**Полноопциональное
исполнение**



**Габаритный чертеж –
полноопциональное
исполнение**

SSPA/SSPB/BUC Ku-диапазона 16/20/25/30/40/50 Вт на базе GaN-технологии 2-го поколения

| Технические характеристики | | | | | | |
|--|---|---|---|---|------------------------|----------|
| | 16 Вт | 20 Вт | 25 Вт | 30 Вт | 40 Вт | 50 Вт |
| Диапазон выходных/входных частот | 14.00 – 14.50 ГГц / 950 – 1450 МГц (серия KS) 13.75 – 14.50 ГГц / 950 – 1700 МГц (серия KX) 12.75 – 13.25 ГГц / 950 – 1450 МГц (серия KL) | | | | | |
| Выходная мощность в режиме насыщения, P _{SAT} | 42.0 дБм | 43.0 дБм | 44.0 дБм | 45.0 дБм | 46.0 дБм | 47.0 дБм |
| Выходная мощность в линейном режиме, P _{LINEAR} | 38.0 дБм | 39.0 дБм | 40.0 дБм | 41.0 дБм | 42.0 дБм | 43.0 дБм |
| | P _{LINEAR} – мощность, при которой: уровень IMD3 не превышает -25 дБн при воздействии на вход двух немодулированных (CW) сигналов с разностью частот 5 МГц; уровень внеполосных излучений не превышает -30 дБн на частоте отстройки от QPSK/OQPSK/8PSK несущей на величину символьной скорости в односигнальном режиме | | | | | |
| Эквивалентная выходная мощность в точке компрессии 1дБ, P1dB | 41.0 дБм | 42.0 дБм | 43.0 дБм | 44.0 дБм | 45.0 дБм | 46.0 дБм |
| Коэффициент усиления, SSPB (BUC) | 62 дБ | 62 дБ | 64 дБ | 65 дБ | 66 дБ | 68 дБ |
| Коэффициент усиления, SSPA | 52 дБ | 53 дБ | 54 дБ | 55 дБ | 56 дБ | 58 дБ |
| Диапазон регулирования КУ | 20 дБ с шагом 0.1 дБ | | | | | |
| Неравномерность АЧХ в рабочем диапазоне | ≤4 дБ (размах) | | | | | |
| Крутизна АЧХ в полосе 40 МГц | ≤1 дБ (размах) | | | | | |
| Температурный дрейф коэффициента усиления | ±1.5 дБ (макс.) | | | | | |
| Входной импеданс и КСВН по входу | 50 Ом | 1.3:1 | | | | |
| КСВН по выходу | 2:1 | 1.25:1 (с опциональным выходным вентилем) | | | | |
| Спектральная плотность шума | -80 дБм/Гц в полосе передачи; | | -150 дБм/Гц в полосе приема (10.95 – 12.75 ГГц) | | | |
| Побочные излучения | ≤-55 дБн при P _{LINEAR} | | | | | |
| АМ/ФМ преобразование | <1.0°/ дБ при P _{LINEAR} | | | | | |
| Интермодуляционные составляющие 3-го порядка, IMD3 | -25 дБн (два сигнала с разностью частот 5 МГц при общей мощности P _{LINEAR}) | | | | | |
| Уровень внеполосных излучений | -30 дБн при P _{LINEAR} | | | | | |
| Неравномерность группового времени задержки | ≤1 нс (размах) | | | | | |
| Частота гетеродина | 13.05 ГГц (серия KS) | 12.80 ГГц (серия KX) | 11.80 ГГц (серия KL) | | | |
| Фазовый шум гетеродина | -53 дБн/Гц при смещении 10 Гц -63 дБн/Гц при смещении 100 Гц -73 дБн/Гц при смещении 1000 Гц | | -83 дБн/Гц при смещении 10 кГц -93 дБн/Гц при смещении 100 кГц | | | |
| Частота внешнего опорного сигнала | 10 МГц (Опция 1: внутренний опорный генератор 10 МГц) (Опция 2: внутренний опорный генератор 10 МГц с автопереключением на внешнюю опору) | | | | | |
| Допустимый фазовый шум для 10 МГц | -120 дБн/Гц при смещении 10 Гц -135 дБн/Гц при смещении 100 Гц -150 дБн/Гц при смещении 1000 Гц | | -155 дБн/Гц при смещении 10 кГц -160 дБн/Гц при смещении 100 кГц | | | |
| Физические характеристики | | | | | | |
| Размеры, ДхШхВ | 206.5x158x154.7 мм в стандартном исполнении 285.2x158.3x166.9 мм в полноопциональном исполнении | | | | | |
| Вес | 4.2 кг. в стандартном исполнении 6.0 кг. в полноопциональном исполнении | | | | | |
| Интерфейсы | ПЧ/ВЧ-вход: N-тип, гнездо DC-питание: MS3102 RS232/RS485 или Ethernet: MS3112 | | | ВЧ-выход: WR75G, фланец АС-питание: MS3102 | | |
| | Стандартное исполн.: DC-питание, RS232/RS485 или Ethernet, внешняя опора 10 МГц по ПЧ-кабелю; Полноопциональное исполн.: АС-питание, Ethernet, внутренний опорный генератор 10 МГц с автопереключением, возможность резервирования | | | | | |
| Электропитание | | | | | | |
| Входное напряжение | DC: 48В (40 - 60В) AC: 90 - 265В, 47- 63Гц | | | | | |
| Номинальная потребляемая мощность | 210 Вт при P _{SAT} , 175 Вт при P _{LINEAR} | | | 280 Вт при P _{SAT} , 230 Вт при P _{LINEAR} | | |
| Условия эксплуатации | | | | | | |
| Диапазон рабочих температур | -30...+55 °С | | -40...+55 °С (опция 1) | | -50...+55 °С (опция 2) | |
| Температура хранения | -55...+85 °С | | | | | |
| Относительная влажность | 100% | | | | | |
| Высота установки | не более 3000 м над уровнем моря, последующее увеличение высоты на каждые 300 м ведет к снижению максимальной (плюсовой) рабочей температуры на 2 °С | | | | | |