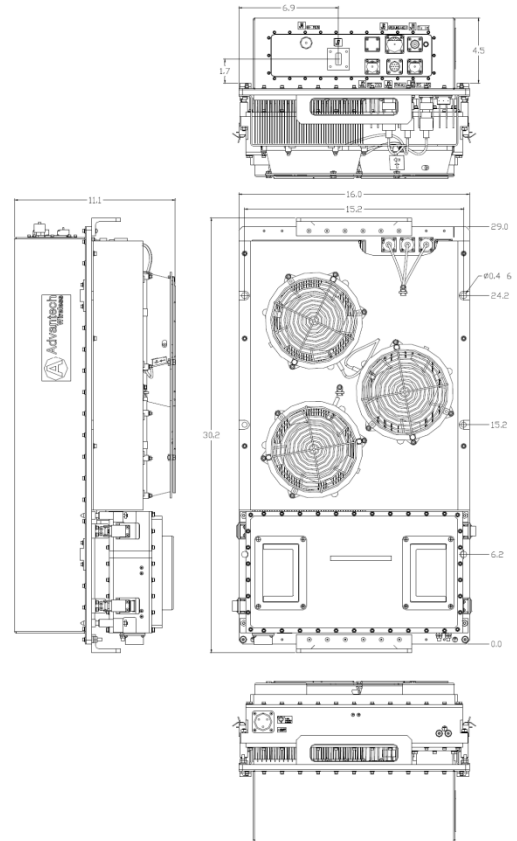


Серия 4200-G



Характеристики

- Стандартный (14,00 – 14,50 ГГц), расширенный (13,75 – 14,50 ГГц) или плановый (12,75 – 13,25 ГГц) Ku-диапазон
- Выходная мощность 300 или 400 Вт
- Высокая линейность
- Возможность резервирования без использования внешних контроллеров
- Управление и контроль через интерфейс RS232, RS485 или Ethernet
- Встроенный датчик прямой мощности
- Порт контроля выходной мощности
- Высоконадежная защита от стоячей волны с автоматическим выключением при большой мощности отраженного сигнала
- Сменный блок питания
- 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 передатчиков компании Advantech, усилители-преобразователи серии G отличаются превосходными техническими характеристиками и удобством в эксплуатации. Текущие модели серии доступны в конфигурациях SSPB (BUC) и SSPA.

Опции

- Ethernet-интерфейс
- Внутренний опорный генератор с автоматическим включением при отсутствии внешнего опорного сигнала
- Резервирование по схеме 1:1 или 1:2
- Расширенный диапазон рабочих температур: -40...+55 °C или -50...+50 °C

Дополнительные комплектующие

- Комплект для монтажа
- Панель дистанционного управления и контроля с опциональной поддержкой протокола SNMP
- Переносной пульт (handheld terminal)
- Гибкие и жесткие волноводы
- Установочные рамы

Технические характеристики

	300 Вт	400 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}	55.0 дБм	56.0 дБм
Выходная мощность в линейном режиме, P _{LINEAR}	53.5 дБм	54.0 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, P _{1dB}	54.0 дБм	55.0 дБм
Коэффициент усиления SSPA	66±3 дБ	
Коэффициент усиления SSPB/BUC	76±3 дБ	
Диапазон регулирования коэффициента усиления	20 дБ с шагом 0.1 дБ	
Неравномерность АЧХ в рабочем диапазоне	≤2 дБ (размах) для SSPA ≤4 дБ (размах) для SSPB/BUC	
Крутизна АЧХ в полосе 40 МГц	±0.3 дБ (макс.) для SSPA ±0.5 дБ (макс.) для SSPB/BUC	
Температурный дрейф коэффициента усиления	±1.5 дБ (макс.)	
Входной импеданс и КСВН по входу	50 Ом	1.3:1 для SSPA
КСВН по выходу	1.25:1	1.4:1 для SSPB/BUC
Спектральная плотность шума	-70 дБм/Гц в полосе передачи; -145 дБм/Гц в полосе приема (10.95 ГГц – 12.75 ГГц)	
Побочные излучения при P _{LINEAR}	≤-65 дБн для SSPA ≤-55 дБн для SSPB/BUC	
Гармонические составляющие АМ/ФМ преобразование	-60 дБн при P _{LINEAR}	
Интермодуляционные составляющие 3-го порядка, IMD3	<1.0°/ дБ при P _{LINEAR}	
Неравномерность группового времени задержки	-25 дБн (два сигнала с разностью частот 5 МГц при P _{LINEAR})	
Остаточный АМ-шум	≤1 нс (размах) в полосе частот 40 МГц	
Частота гетеродина	0 – 10 кГц	-45 дБн;
Макс. фазовый шум гетеродина	10 кГц – 500 кГц	-20 (1.25 + log F) дБн, где F - частота в кГц;
	500 кГц – 1 МГц	-80 дБн
Частота опционального внутреннего опорного генератора	13.05 ГГц (серия KS)	12.80 ГГц (серия KX)
Макс. фазовый шум внешнего опорного сигнала 10 МГц	11.80 ГГц (серия KL)	
	-53 дБн/Гц на 10 Гц	-73 дБн/Гц на 1000 Гц
	-63 дБн/Гц на 100 Гц	-93 дБн/Гц на 100 кГц
		-83 дБн/Гц на 10 кГц
Макс. фазовый шум внешнего опорного сигнала 10 МГц	10 МГц;	
	нестабильность частоты за сутки ±2x10 ⁻¹⁰ ; нестабильность частоты за год ±5x10 ⁻⁸ ;	
	нестабильность частоты во всем температурном диапазоне ±2x10 ⁻⁸	
	-120 дБн/Гц на 10 Гц	-150 дБн/Гц на 1000 Гц
	-135 дБн/Гц на 100 Гц	-160 дБн/Гц на 100 кГц
		-155 дБн/Гц на 10 кГц
Физические характеристики		
Размеры, ДхШхВ	767 x 406 x 282 мм	
Вес	54 кг	
Интерфейсы	ПЧ/ВЧ-вход: N-тип, гнездо АС-питание: MS3102 Порт контроля выходной мощности: N-тип, гнездо	ВЧ-выход: WR75, фланец RS485/Ethernet: MS3112
Электропитание		
Входное напряжение	АС: 190 – 265В, 47 – 63Гц	
Потребляемая мощность	2200 Вт при P _{LINEAR} 2900 Вт при P _{SAT}	2400 Вт при P _{LINEAR} 3200 Вт при P _{SAT}
Условия эксплуатации		
Диапазон рабочих температур	-30...+55 °С (Опция 1: -40...+55 °С; Опция 2: -50... +50 °С)	
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	