

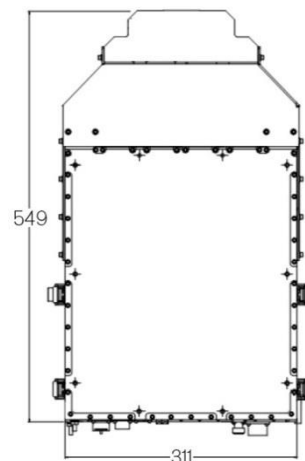
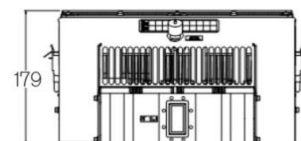
**Выполнен по GaN-технологии
второго поколения**

Серия ТТ



Характеристики

- Выходной диапазон: 5,850 – 6,425 ГГц, 5,850 – 6,725 ГГц или 5,725 – 6,525 ГГц
- Выходная мощность: 300, 350, 400 или 500 Вт
- Компактное исполнение
- 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
- Влагозащищенный корпус



Общие сведения

Выполненная по нитрид-галлиевой (GaN) технологии новая ТТ-серия сверхкомпактных усилителей мощности с встроенным преобразователем частоты «вверх» (BUC) С-диапазона характеризуется высочайшей удельной мощностью среди устройств на рынке. Помимо традиционных возможностей передатчиков компании Advantech, усилители-преобразователи серии ТТ отличаются превосходными техническими характеристиками и удобством в эксплуатации. Текущие модели серии доступны в конфигурациях SSPB (BUC) и SSPA.

Опции

- Ethernet-интерфейс
- Резервирование по схеме 1:1 или 1:2
- Внутренний опорный генератор с автоматическим включением при отсутствии внешнего опорного сигнала
- **Возможность кастомизации и модификации** характеристик устройства в соответствии с требованиями заказчика

Дополнительные комплектующие

- Комплект для монтажа
- Внешний режекторный фильтр гармоник (-65 дБн)
- Панель дистанционного управления и контроля с опциональной поддержкой протокола SNMP
- Переносной пульт (handheld terminal)
- Гибкие и жесткие волноводы
- Установочные рамы
- Согласованная волноводная нагрузка, рассчитанная на большую мощность

Технические характеристики				
	300 Вт	350 Вт	400 Вт	500 Вт
Диапазон выходных/входных частот	5.850 – 6.425 ГГц / 950 – 1525 МГц (серия CS) 5.850 – 6.725 ГГц / 950 – 1825 МГц (серия CX) 5.725 – 6.525 ГГц / 975 – 1775 МГц (серия CRL)			
Выходная мощность в режиме насыщения, P _{SAT}	55.0 дБм	55.5 дБм	56.0 дБм	57.0 дБм
Выходная мощность в линейном режиме, P _{LINEAR}	51.0 дБм	52.0 дБм	53.0 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 символической скорости в односигнальном режиме			
Эквивалентная выходная мощность в точке компрессии 1дБ, P1dB	54.0 дБм	54.5 дБм	55.0 дБм	56.0 дБм
Коэффициент усиления	не менее 77 дБ для SSPB/BUC		не менее 67 дБ для SSPA	
Диапазон регулирования коэффициента усиления	20 дБ с шагом 0.1 дБ			
Неравномерность АЧХ в рабочем диапазоне	≤4 дБ (размах) для SSPB/BUC ≤2 дБ (размах) для SSPA			
Крутизна АЧХ в полосе 40 МГц	±0.5 дБ (макс.) для SSPB/BUC ±0.3 дБ (макс.) для SSPA			
Температурный дрейф коэффициента усиления	±1.5 дБ (макс.)			
Входной импеданс и КСВН по входу	50 Ом	1.4:1 (SSPB/BUC)	1.3:1 (SSPA)	
КСВН по выходу	1.3:1			
Спектральная плотность шума	-70 дБм/Гц в полосе передачи;		-145 дБм/Гц в полосе приема (3.4 – 4.2 ГГц)	
Побочные излучения при P _{LINEAR}	≤-55 дБн для SSPB/BUC		≤-65 дБн для SSPA	
Гармонические составляющие	-35 дБн при P _{LINEAR}			
АМ/ФМ преобразование	<1.0°/ дБ при P _{LINEAR}			
Внеполосные излучения при P _{LINEAR}	-30 дБн на частоте отстройки от модулированной несущей на величину 1.5 x символической скорости при QPSK или 1.0 x символической скорости при OQPSK			
Интермодуляционные составляющие 3-го порядка, IMD3	-25 дБн (два сигнала с разностью частот 5 МГц при P _{LINEAR})			
Неравномерность группового времени задержки	≤1 нс (размах) в полосе частот 40 МГц			
Остаточный АМ-шум	0 – 10 кГц	-45 дБн;		
	10 кГц – 500 кГц	-20 (1.25 + log F) дБн, где F - частота в кГц;		
	500 кГц – 1 МГц	-80 дБн		
Частота гетеродина	4.900 ГГц (серия CS/CX)		4.750 ГГц (серия CRL)	
Фазовый шум	-73 дБн/Гц при смещении 100 Гц -78 дБн/Гц при смещении 1000 Гц		-88 дБн/Гц при смещении 10 кГц -98 дБн/Гц при смещении 100 кГц	
Частота (опционального) внутреннего генератора опорного сигнала	10 МГц; нестабильность частоты за сутки ±2x10 ⁻¹⁰ ; неустойчивость частоты за год ±5x10 ⁻⁸ ; нестабильность частоты во всем температурном диапазоне ±2x10 ⁻⁸			
Частота внешнего опорного сигнала	10 МГц			
Максимальный 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	549x311x179 мм			
Вес	26 кг			
Интерфейсы	ПЧ/ВЧ-вход: N-тип, гнездо ВЧ-выход: CPR137 Порт контроля выходной мощности: N-тип, гнездо		AC-питание: MS3102 RS485/RS232/Ethernet: MS3112	
Электропитание				
Входное напряжение	AC: 220В ± 20%, 47 – 63Гц		Коэффициент мощности: не менее 0.95	
Номинальная потребляемая мощность	1400 Вт при P _{LINEAR} 1600 Вт при P _{SAT}		1500 Вт при P _{LINEAR} 1700 Вт при P _{SAT}	
Условия эксплуатации				
Диапазон рабочих температур	-30...+60 °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			