



Серия SSPB-110K™



Характеристики

- Стандартный (14,00 – 14,50 ГГц), расширенный (13,75 – 14,50 ГГц) или плановый (12,75 – 13,25 ГГц) Ku-диапазон
- Выходная мощность 8, 10, 16 или 20 Вт
- Легковесное, компактное исполнение
- Фазовая автоподстройка частоты гетеродина по внешнему опорному сигналу 10 МГц
- Превосходит требования стандарта IESS 308/309 по фазовому шуму больше чем на 3 дБ
- Надежный корпус, защищающий от атмосферных воздействий
- Защита от сбоя синхронизации частоты и ухода параметров при изменении температуры
- Высокий КПД и низкое энергопотребление
- Питание постоянным током 20-60В

Опции

- Питание переменным током
- Порт Ethernet
- Последовательный интерфейс для дистанционного контроля и управления
- Высокий коэффициент усиления (70 дБ)
- **Возможность кастомизации и модификации** характеристик устройства в соответствии с требованиями заказчика

Дополнительные комплектующие

- Комплект для монтажа

Общие сведения

Устройства серии SSPBq-110K™ – это усилители мощности с встроенным преобразователем частоты «вверх» (BUC) наружного исполнения, предназначенные для работы в Ku-диапазоне и идеально подходящие для работы в составе передвижных или переносных спутниковых терминалов. Усилители-преобразователи оснащены блоком питания, гетеродином с ФАПЧ (фазовой автоподстройкой частоты), смесителем, фильтром и системой охлаждения. Данные передатчики отличаются превосходными техническими характеристиками и удобством в эксплуатации. Также доступны другие модели с более высокой мощностью и/или работающие в других частотных диапазонах.

Корпус модели SSPBq-110K™ имеет небольшие размеры и обеспечивает защиту от атмосферных воздействий. Является самым компактным и легковесным комплексным устройством на сегодняшнем рынке.

Область применения

Передатчики SSPBq-110K™ с выходной мощностью от 8 до 20 Вт обеспечивают преобразование (с последующим усилением) входного сигнала из диапазона L в Ku. Данные усилители-преобразователи разработаны для линий связи «Земля-спутник» и предназначены для установки на антенне и непосредственного подключения к диплексеру.

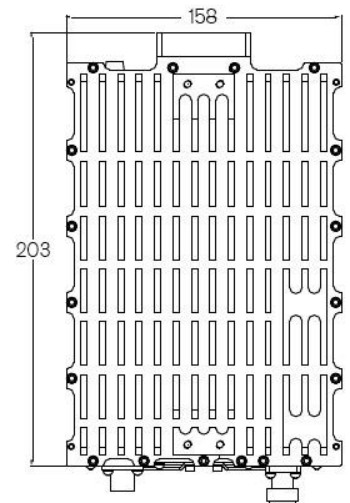
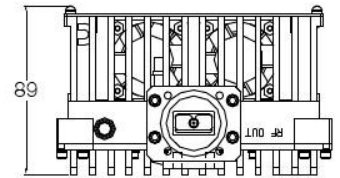


Рисунок 1 – BUC с питанием от сети постоянного тока

Технические характеристики				
	8 Вт	10 Вт	16 Вт	20 Вт
Серия KS (14.0 – 14.5 ГГц)	√	√	√	√
Серия KX (13.75 – 14.5 ГГц)	√	√	√	√
Серия KL (12.75 – 13.25 ГГц)	√	√	√	√
Выходная мощность в точке компрессии 1дБ, P1dB	≥39 дБм	≥40 дБм	≥41 дБм	≥42дБм
Коэффициент усиления, не менее	60 дБ 50 дБ (опция)	61 дБ 51 дБ (опция)	62 дБ 52 дБ (опция)	63 дБ 53 дБ (опция)
Диапазон входных/выходных частот	950 – 1450 МГц / 14.0 – 14.5 ГГц (SSPB-110-KS) 950 – 1700 МГц / 13.75 – 14.5 ГГц (SSPB-110-KX) 950 – 1450 МГц / 12.75 – 13.25 ГГц (SSPB-110-KL)			
Уровень входного сигнала	-20 дБм для получения выходного сигнала мощностью P1dB (-10 дБм как опция)			
Неравномерность АЧХ	3 дБ (размах), типовое значение в полосе 500 МГц; 1 дБ (размах)/40 МГц			
Температурный дрейф коэффициента усиления	≤1.5 дБ во всей полосе усиления			
КСВН по входу/выходу	1.5:1			
Входной импеданс	50 Ом (75 Ом как опция)			
Спектральная плотность шума	-85 дБм/Гц в полосе передачи; -145 дБм/Гц в полосе приема			
Паразитные (внутриполосные) излучения	≤-55 дБн			
АМ/ФМ преобразование	2°/ дБ, типовое значение (при выходной мощности P1dB)			
Внеполосные излучения	≤-30 дБн на частоте отстройки от несущей, соответствующей символьной скорости выходного QPSK/OQPSK/8PSK-сигнала, мощность которого меньше значения P1dB на 3 дБ			
Частота гетеродина	13.05 ГГц (серия KS); 12.80 ГГц (серия KX); 11.80 ГГц (серия KL);			
Просачивание гетеродина	<-20 дБм			
Фазовый шум	-55 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 -105 дБн/Гц при смещении 100 кГц -110 дБн/Гц при смещении 1 МГц	
Суммарный (однополосный) фазовый шум	2°, типовое среднее квадратичное значение			
Групповое время задержки с линейной зависимостью от частоты	≤0,02 нс /МГц, для любого диапазона 40 МГц			
Групповое время задержки с параболической зависимостью от частоты	≤0,003 нс/ МГц ² , для любого диапазона 40 МГц			
Неравномерность группового времени задержки	≤1 нс (размах), для любого диапазона 40 МГц			
Частота внешнего опорного сигнала	10 МГц			
Допустимые значения фазового шума для внешнего опорного сигнала	-115 дБн/Гц при смещении 10 Гц -135 дБн/Гц при смещении 100 Гц -148 дБн/Гц при смещении 1000 Гц		-150 дБн/Гц при смещении 10 кГц -160 дБн/Гц при смещении 100 кГц	
Уровень опорного сигнала	0 дБм ± 5 дБ			
Электропитание				
Входное напряжение	DC: 18-60В через ПЧ-разъем или отдельный разъем питания (опция); AC: -60-264В через отдельный разъем (опция)			
Номинальная потребляемая мощность	65 Вт	75 Вт	95 Вт	110 Вт
Физические характеристики				
Охлаждение	естественная конвекция		мини-вентиляторное (IP54)	
Размеры, ШхВхД	158x89x203мм – питание постоянным током (рисунок 1) 140x108x196мм – питание переменным током/порт Ethernet			
Вес (для моделей без доп. опций)	1.4 кг		2.4 кг	
Интерфейсы	ПЧ-вход: N-тип, 50 Ом (F-тип, 75 Ом или SMA-F как опция) ВЧ-выход: WR-75G, фланец			
Условия эксплуатации				
Диапазон рабочих температур	-30...+55 °С		40...+60 °С (опция)	
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			