

Особенности

- Вход L-диапазона 950-1950 МГц
- Выход Ка-диапазона 27.5 – 31 ГГц (с 4-мя рабочими поддиапазонами: 27.5 – 28.5 ГГц, 28.0 – 29.0 ГГц, 29.0 – 30.0 ГГц и 30.0 – 31.0 ГГц)
- Высокая стабильность частоты
- Превосходит требования стандарта IESS 308/309 по фазовому шуму
- Низкий уровень паразитных излучений
- Влагозащищенный корпус класса IP66
- Дистанционный контроль и управление через интерфейсы RS-232, RS-485 и ETHERNET
- Возможность модификации характеристик в соответствии с требованиями заказчика

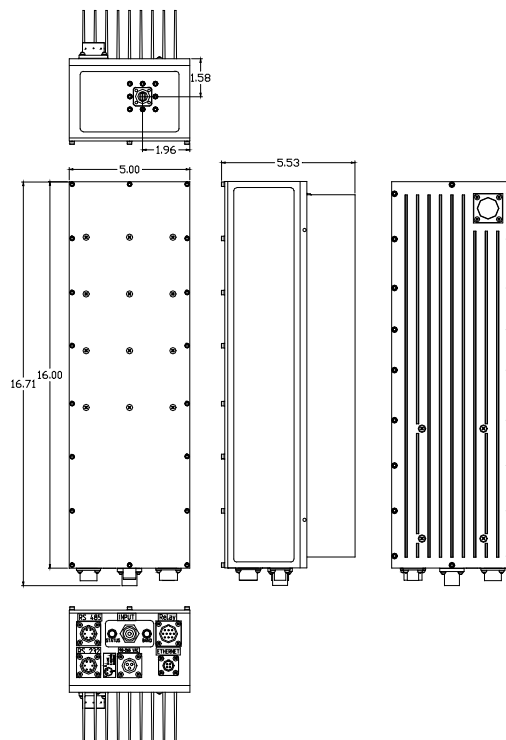
Общие сведения

UP-конвертеры из диапазона L в Ка серии WP производства Advantech Wireless используют передовые технологии для частотного преобразования сигналов, обладая высокими техническими характеристиками

Обеспечиваемая спектральная чистота выходного сигнала, низкий уровень фазовых шумов и стабильность частоты превосходят требования всех крупнейших мировых операторов спутниковых сетей.

Устройства поддерживают дистанционный контроль и управление через интерфейсы RS-232, RS-485 и ETHERNET. Данный набор интерфейсов позволяет обеспечивать совместимость и интеграцию преобразователя с любой архитектурой системного управления.

Преобразователь использует генератор с ФАПЧ, синхронизирующийся по высокостабильному внутреннему опорному источнику частоты 10 МГц или (если реализована опциональная поддержка внешнего опорного сигнала) автоматически синхронизирующийся по сигналу от внешнего источника при приемлемом уровне данного сигнала. В случае рассинхронизации генератора подача ВЧ сигнала на выход устройства автоматически прекратится. В случае если внутренняя температура устройства превышает +85 °С генерация выходного сигнала будет также прекращена.



Применение

Outdoor конвертеры из L в Ка подходят для использования в VSAT-станциях, SCPC-сетях, репортажных станциях типа SNG, системах стандарта DVB-RCS и в составе крупных телепортов, где необходимы экономически выгодные решения для частотного преобразования сигналов. Защищающий от атмосферных воздействий корпус позволяет использовать данные устройства в самых сложных погодных условиях. Изделия серии обладают выдающимся в отрасли значением среднего времени наработки на отказ (MTBF), более 120,000 часов.

Особенности

- Поддержка синхронизации по внешнему опорному сигналу 10 МГц
- Переносной пульт контроля и управления (handheld terminal)
- Поставка с прохождением спецпроверок и специсследований
- Поставка кастомизированных усилителей в соответствии с требованиями заказчика

Преобразователь частоты вверх из диапазона L в Ка наружного исполнения

Техническая спецификация

Преобразователь частоты «вверх»		Преобразователь частоты «вниз»	
ПЧ вход		Интерфейсные разъемы	
Диапазон частот	950 – 1950 МГц	Контроль и управление Обратные потери	RS232 MS3112E10-6P
Импеданс	50 Ω		RS485 MS3112E10-6P
Входной разъем	N-тип (f)		Relay MS3112E12-10PD
Обратные потери	14 дБ, не более		Ethernet MS3116F8-4S или RJ45 (опция)
		Питание	DC MS3102R16-11 AC (опция) MS3102R-10SL-3P
ВЧ выход		LED индикаторы	
Выходная мощность (P1dB)	+10 дБм, не менее	Operating Band	зеленый (индикатор выбранного поддиапазона)
Диапазон частот	27.5 – 31 ГГц (4 поддиапазона)	Status TX	зеленый/красный (индикатор состояния TX-тракта)
Рабочие поддиапазоны (программно-выбираемые через интерфейс управления)		Условия эксплуатации	
Поддиапазон 1	27.5 – 28.5 ГГц	Диапазон рабочих	-40°C...+55°C (опция: -50°C...+55°C)
Поддиапазон 2	28.0 – 29.0 ГГц	Температура хранения	-55°C...+85°C
Поддиапазон 3	29.0 – 30.0 ГГц	Относительная влажность	100% с образованием конденсата
Поддиапазон 4	30.0 – 31.0 ГГц	Высота установки	не боле 3000 м над уровнем моря
Выходной разъем	WR28	Электропитание	
Импеданс	50 Ω	Напряжение питания	DC: +20 В...+54 В AC: 120/220В
Обратные потери	11 дБ, не более	Энергопотребление	50 Вт
Передаточные характеристики		Опорный сигнал	
Коэффициент усиления	33 ± 5 дБ	Внутренний опорный генератор 10 МГц	Стабильность ± 2 × 10 ⁻⁸ / день Старение ± 1 × 10 ⁻⁷ / день
Диапазон регулировки КУ	20 дБ с шагом 0.1 дБ	Оptionальный внешний опорный сигнала	10 МГц±2 Гц (с уровнем 0±3 дБм) через ПЧ вход
Неравномерность усиления	5.0 дБ (размах) в полосе 1000 МГц 1.0 дБ (размах) в полосе 40 МГц	Механические параметры	
Стабильность усиления	±0.25 дБ в рабочем температ. диапазоне / суточная	Размеры, ДхШхВ	427 мм x 127 мм x 140 мм (16.53" x 4.72" x 5.51")
Побочные излучения в рабочей полосе при Pout = 0 дБм	-55 дБн, связанные с сигналом < -55 дБм несвязанные с сигналом	Охлаждение	конвекционное
Фазовый шум (макс.)	-75 дБн/Гц при отступе 1 кГц -85 дБн/Гц при отступе 10 кГц -95 дБн/Гц при отступе 100 кГц	Класс защищенности	IP66
Групповая задержка (в полосе 40 МГц)	линейная 0.02 нс/Гц, параболическая 0.003 нс/МГц ² , колебания 1.0 нс, размах		