

Конвертеры серии FCB300UD



Особенности

- Содержит два канала (модуля) преобразования частоты - «вверх» и «вниз» в едином корпусе высотой 1RU
- Одновременная преобразование частоты «вверх» из диапазона L в Ku и «вниз» из диапазона Ku в L.
- Промежуточная частота (ПЧ) L-диапазона
- Полное соответствие требованиям IESS 308/309
- Высокая линейность и низкая групповая задержка
- Локальное управление через переднюю панель со светодиодными индикаторами, кнопками и экраном
- Полнофункциональное дистанционное управление через интерфейсные разъемы RS-232/RS-485/Ethernet, расположенные на задней панели
- Внутренний опорный генератор 10 МГц с автоматическим включением при отсутствии внешнего опорного сигнала

Общие сведения

Сдвоенные преобразователи Advantech используют передовые технологии, предоставляя два канала преобразования в корпусе 1RU, а также возможности локального и дистанционного управления, благодаря чему обеспечивается непревзойденная производительность и удобство управления при весьма выгодной цене.

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

Благодаря гибкости и широкому набору функций контроля и управления преобразователь совместим с любой системной архитектурой сетевого администрирования. Удобная передняя панель управления или интерфейс дистанционного управления RS485/Ethernet предоставит все необходимые средства для настройки преобразователей и контроля аварий. Через интерфейс RS232 осуществляется контроль и управление посредством ПК, а также обеспечивается возможность загрузки ПО.

Преобразователь использует генератор с ФАПЧ, синхронизирующийся по высокостабильному внутреннему опорному источнику частоты 10 МГц или при наличии внешнего опорного сигнала приемлемого уровня автоматически синхронизирующийся с внешним источником опорного сигнала.

Применение

Данные конвертеры подходят для использования в VSAT-станциях, SCPC-сетях, репортажных станциях типа SNG, системах стандарта DVB-RCS и в составе крупных телепортов, где необходимы компактные системы с резервированием. Отличаются выдающимся в отрасли значением среднего времени наработки на отказ (MTBF), более 120,000 часов.

Конвертеры вверх-вниз

Модель	Конфигурация
ARMT-LKuK1	Канал вверх: из 950-1450 МГц в 14.0-14.5 ГГц Канал вниз: из 10.95-11.7 ГГц в 950-1700 МГц
ARMT-LKuK2	Канал вверх: из 950-1450 МГц в 14.0-14.5 ГГц Канал вниз: из 11.7-12.2 ГГц в 950-1450 МГц
ARMT-LKuK3	Канал вверх: из 950-1450 МГц в 14.0-14.5 ГГц Канал вниз: из 12.25-12.75 ГГц в 950-1450 МГц
ARMT-LKuK4	Канал вверх: из 950-1450 МГц в 14.0-14.5 ГГц Канал вниз: из 10.70-11.70 ГГц в 950-1950 МГц
ARMT-LKxK1	Канал вверх: из 950-1700 МГц в 13.75-14.5 ГГц Канал вниз: из 10.95-11.7 ГГц в 950-1700 МГц
ARMT-LKxK2	Канал вверх: из 950-1700 МГц в 13.75-14.5 ГГц Канал вниз: из 11.7-12.2 ГГц в 950-1450 МГц
ARMT-LKxK3	Канал вверх: из 950-1700 МГц в 13.75-14.5 ГГц Канал вниз: из 12.25-12.75 ГГц в 950-1450 МГц
ARMT-LKxK4	Канал вверх: из 950-1700 МГц в 13.75-14.5 ГГц Канал вниз: 10.70-11.70 ГГц в 950-1950 МГц

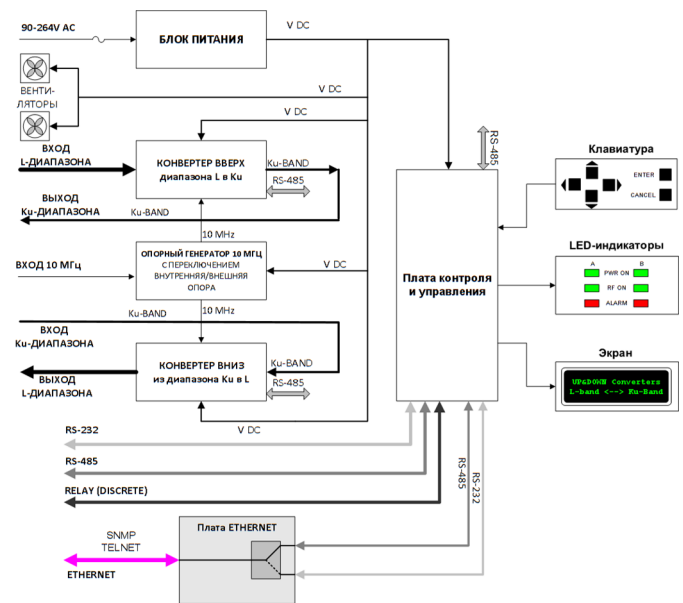


Рис.1: Структурная схема преобразователя вверх-вниз диапазон L-Ku

Опции

- Интерфейсный разъем Ethernet с поддержкой SNMP
- Инверсия спектра выходного сигнала для канала преобразования (модуля) «вниз»
- Направляющие для монтажа в стойку 19"
- Подача питания 24В (4А) или 48В (2А) на BUC
- Подача питания на LNB
- Модификация характеристик в соответствии с требованиями заказчика

Резервирование

Если заказчику необходимо обеспечить резервирование по схеме 1:1, то в качестве наиболее экономичного и надежного решения Advantech Wireless рекомендует приобрести up-конвертер 1:1 и down-конвертер 1:1, каждый из которых представляет собой автономное устройство высотой 1RU с встроенной в него системой резервирования. Данные два конвертера займут всего два стойко-места (2RU). Отсутствие необходимости в дополнительном контроллере резервирования и/или панели с переключателями каналов позволяет существенно сэкономить место в стойке. При этом данное решение отличается гибкостью и удобством эксплуатации: если в каком-либо из конвертеров 1:1 выйдет из строя один из модулей (каналов) преобразования, то произойдет автоматическое переключение на резервный модуль (канал), а отказавший модуль, может быть легко заменен «на горячую» без необходимости в отключении всего устройства.

Преобразователь частоты «вверх»		Преобразователь частоты «вниз»	
ПЧ вход		ВЧ вход	
Диапазон частот	(См. табл. на стр. 1)	Диапазон частот	(См. табл. на стр. 1)
Импеданс	50 Ω (опция: 75 Ω)	Импеданс	50 Ω
Входной разъем	BNC, гнездо (доступны др. опции)	Входной разъем	N-тип, гнездо (доступны др. опции)
Обратные потери	16 дБ	Обратные потери	18 дБ
ВЧ выход		ПЧ выход	
Диапазон частот	(См. табл. на стр. 1)	Диапазон частот	(См. табл. на стр. 1)
Выходная мощность (P1dB)	+10 дБм	Выходная мощность (P1dB)	+10 дБм
Интермодуляционные составляющие 3-го порядка (при двух сигналах)	не более -40 дБн при выходной мощности -0 дБм	Выходной разъем	BNC, гнездо (доступны др. опции)
Выходной разъем	N-тип, гнездо (доступны др. опции)	Импеданс разъема	50 Ω (опция: 75 Ω)
Импеданс разъема	50 Ω	Обратные потери	16 дБ
Обратные потери	18 дБ		
Передаточные характеристики		Передаточные характеристики	
Коэффициент усиления	20 дБ, не более	Коэффициент усиления	40 дБ, не более
Диапазон регулировки КУ	20 дБ с шагом 0.1 дБ	Диапазон регулировки КУ	20 дБ с шагом 0.1 дБ
Неравномерность усиления	±1.5 дБ (размах) во всей рабочей полосе частот; 1.0 дБ (размах) в полосе 40 МГц;	Неравномерность усиления	±1.5 дБ (размах) во всей рабочей полосе частот; ±0.5 дБ (размах) в полосе 36 МГц; 1.0 дБ (размах) в полосе 40 МГц
Стабильность усиления	±0.25 дБ макс. /24 ч; ±1 дБ в рабочем темп. диапазоне	Стабильность усиления	±0.25 дБ макс. /24 ч; ±1 дБ в рабочем темп. диапазоне
Побочные излучения	-55 дБн, связанные с сигналом, при 0 дБм на выходе; < -60 дБн, не связанные с сигналом	Побочные излучения	-55 дБн, связанные с сигналом, при 0 дБм на выходе;
		Подавление зеркального канала	60 дБ
		Коэффициент шума	20 дБ
Фазовый шум	Соответствует или превосходит требования стандарта Intelsat IESS 308/309	Фазовый шум	Соответствует или превосходит требования стандарта Intelsat IESS 308/309

Опорный сигнал		Механические параметры	
Внешний опорный сигнал	10 МГц ± 2 Гц, 0 ± 3 дБм	Размеры	Ширина: 19" (482,6 мм) Высота: 1RU 1.75" (44,5 мм) Глубина: 22" (555,8 мм)
Разъем под внеш. опор. сигнал	BNC, гнездо (доступны др. опции)		
Стабильность внутреннего опорного генератора	±2 x 10 ⁻¹⁰ / сутки		
Старение внутреннего опорного генератора	±5 x 10 ⁻⁸ / год	Охлаждение	Воздушное принудительное
Параметры окружающей среды		Электропитание	
Рабочая температура	от 0°C до +50°C, стандартно	Напряжение	90 – 265 В переменного тока (47-63 Гц)
Температура хранения	от -55°C до +85°C	Потребляемая мощность	50 Вт, типично
Влажность	5-90% (без конденсации)	Разъем	IEC 603320 10A
Высота	3000 м над уровнем моря, не более		
Другие опции		Контроль и управление	
1) Направляющие для монтажа в стойку 19" 2) Питание 24В (4А) или 48В (2А) для BUC 3) Питание для LNB		Интерфейс RS-485	разъем DB9 (задняя панель)
		Интерфейс RS-232	разъем DB9 (задняя панель)
		Интерфейс дискретный	разъем DB9 (задняя панель)
		Интерфейс Ethernet (опция)	разъем RJ45, гнездо (задняя панель)
		Светодиодные индикаторы, кнопки и экран	передняя панель

Россия и СНГ
111024, Москва
ул. Авиамоторная
д. 8а стр. 5, 2-й этаж, офис 224-226
Тел.: +7 495 971 59 18
Факс: +7 495 971 59 18
info.russia@advantechwireless.ru

Канада
657 Orly Avenue
Montreal, QC
Canada H9P 1G1
Tel.: +1 514 420-0045
Факс: +1 514 420-0073
info.canada@advantechwireless.com