

Серия RD98XS - Интеллектуальный Супер Репитер

Серия RD98XS - Интеллектуальный Супер Репитер

Сегодня мы все чаще и чаще сталкиваемся с задачами и возможностями в областях общественной безопасности, промышленных предприятий и даже коммунальной сферы. Жесткая конкуренция требует максимальной эффективности всего рабочего процесса, что немыслимо без современной и надежной связи. Помимо двухсторонних радиостанций, компания Hytera производит репитеры серии RD98XS для расширения зоны покрытия сигналом и обеспечения эффективной и надежной связи.



Ключевые особенности

Универсальный набор опций Серия RD98XS включают в себя две аппаратные опции для реализации различных приложений RD98XS с выходным каскадом мощностью 50 Вт и RD98XS_100W с дополнительным усилителем мощности. Обе опции гарантируют превосходные рабочие характеристики и надежное покрытие сигналом.

Автоматический аналогово-цифровой коммутатор

Серия репитеров RD98XS способна поддерживать смешанный режим в канале и при обнаружении сигнала автоматически переключаться между аналоговым или цифровым режимом. Это идеальное решение для плавного перехода от парка аналогового оборудования к цифровому.

Многосайтовое IP подключение Несколько репитеров серии RD98XS могут легко объединяться в единую IP сеть как в аналоговом, так и в цифровом режиме, что существенно экономит средства пользователей, при наличии у пользователя крупных коммуникационных сетей, распределенных в разных областях.

Добавление приложений

Компания Hytera предлагает целый спектр различных приложений для расширения функциональности репитеров серии RD98XS. SmartDispatch или SmartOne для диспетчеров, OTAP для терминалов удаленного программирования. Кроме этого, для сторонних разработчиков предлагается открытый API.

Высокоэффективная технология

Используя цифровую технологию TDMA, один репитер серии RD98XS способен предложить сразу 2 голосовых канала одновременно, что повышает емкость и эффективность работы без необходимости дополнительных частей [AT Communication ©](#)

Интеллектуальное управление сетью

Компания Hytera предоставляет профессиональную платформу управления сетью XNMS для репитеров серии RD98XS. XNMS предусматривает удаленный мониторинг служб, конфигурацию параметров и экспорт статистических отчетов для диагностики сети.

Подключение SIP телефонов

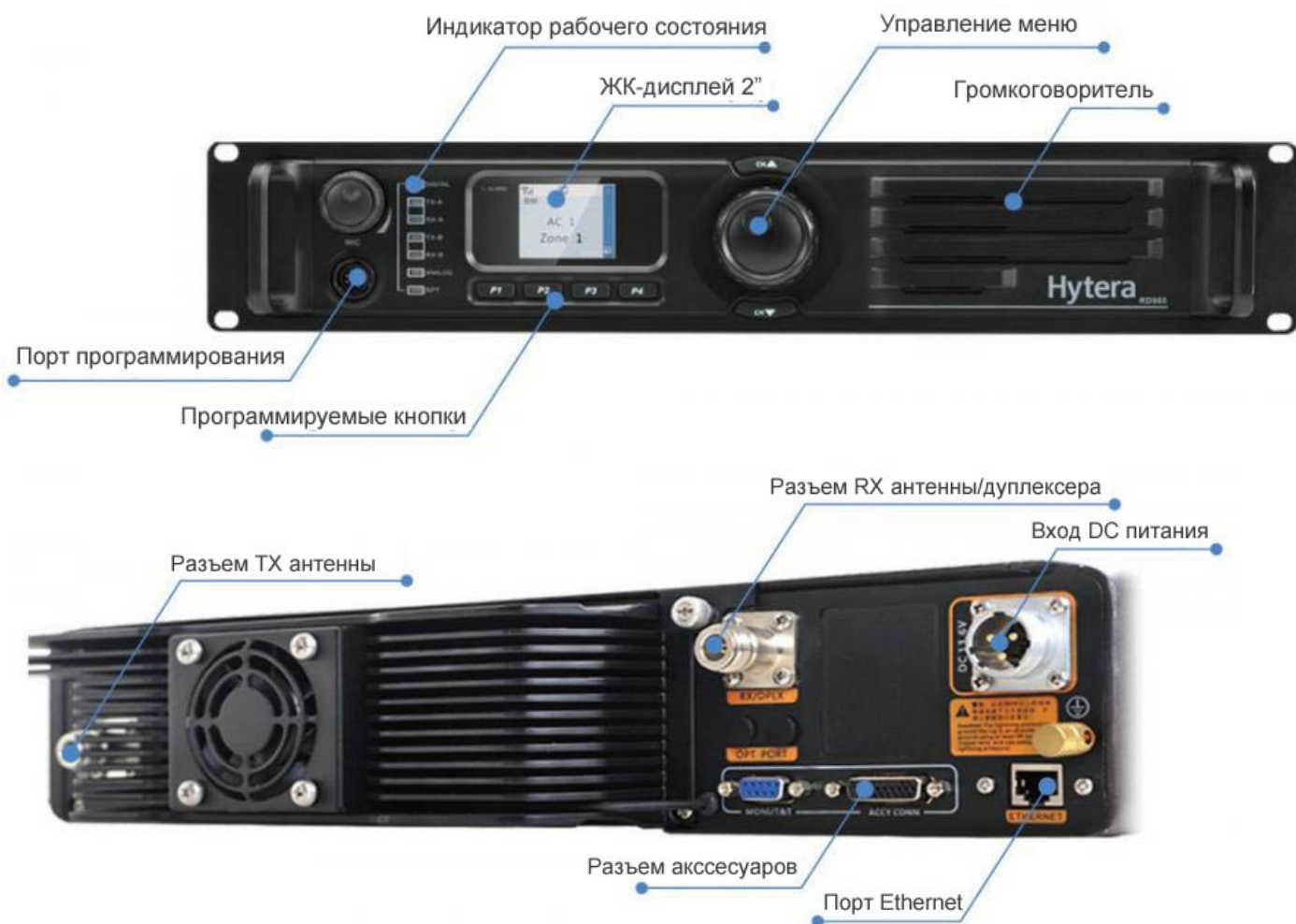
В репитерах серии RD98XS реализован стандарт SIP протокола, что позволяет подключать их к IP АТС и поддерживать связь между пользователями радиостанций и телефонными абонентами, включая обычные телефонные аппараты, оборудование VoIP или мобильной связи.

Кросс-платформенное решение

Репитеры серии RD98XS могут быть использованы для кросс-диапазонного или кросс-системного узла связи с помощью специальной функции DMRTier 2. Если к репитерам RD98XS подключаются мобильные радиостанции Hytera, то оборудование может сформировать беспроводное подключение между двумя система без IP канала.

RD98XS Репитер с выходным каскадом 100 Вт

Репитер RD98XS с выходным каскадом 100 Вт предназначен для формирования максимальной области покрытия сигналом, как в условиях городской застройки, так и на открытых пространствах, как в пределах единственного здания, так и в различных точках местности. Использование репитеров RD98XS 100W позволит сократить количество «слепых зон», повысить дальность связи и обеспечить устойчивое покрытие сигналом для обмена данными и речи. Кроме этого, компактный структурный дизайн существенно упрощает установку.



Ключевые особенности RD98XS 100W

Широкое покрытие

С выходным каскадом мощностью 100 Вт репитер RD98XS_100W способен существенно повысить дальность связи и расширить область покрытия сигналом для вашей экономии средств на приобретение дополнительной сетевой инфраструктуры. Наличие порта Ethernet предусматривает возможность доступа к IP сети, что позволит подключить ваш RD98XS_100W где угодно и к чему угодно.

Дружественный к пользователю

Благодаря дисплею с высоким разрешением, программируемым кнопкам и светодиодным индикаторам, эксплуатация репитеров серии RD98X проста и понятна, как при повседневной работе, так и при обслуживании устройств.

Компактный дизайн

Несмотря на встроенный усилитель мощности, репитер RD98XS_100W обладает компактными размерами с высотой в 2U, что позволяет легко его устанавливать в различные модели шкафов и избегать многочисленных неудобств при монтаже.

Превосходная система охлаждения

Предусмотрена первоклассная система отвода тепла от выходного каскада усилителя мощности. Кроме того, встроенный комплект вентиляторов гарантирует надежную работу устройства.

Плавный переход по мере развития вашего бизнеса

Ваши запросы на связь всегда будут расти по мере расширения предприятия. По мере того как увеличивается штат сотрудников вашей организации, для сохранения эффективности рабочего процесса, необходима модернизация системы связи, расширение ее емкости, развертывание новых сайтов.

Серия репитеров RD98X может быть совместима с большинством оборудования компании Hytera: Аналоговый конвенционный режим (Односайтовое и многосайтовое IP подключение), конвенционный DMR режим, расширенный псевдо-транкинг Hytera, Система синхронной трансляции DMR и облегченный DMR транкинг. Если вы хотите перейти от аналоговой системы к цифровой или внедрить транковую систему большей емкости, то серия репитеров RD98XS может быть разблокирована с изменяемой лицензией. Просто, постепенно, экономически оправдано.

Просто, постепенно, экономически оправдано



XPT система Hytera

Простая, экономически оправданная и масштабируемая

XPT - это экономически оправданное легко расширяемое решение для мобильных радиостанций от Hytera. Основанная на успешной технологии репитеров, XPT может быть развернута в качестве распределенной транковой радио системы с расширяемой емкостью, но без узла контроллера и выделенного канала управления.

Система синхронной трансляции Hytera

Глобальная система связи

Система синхронной трансляции Hytera DS-6310 основана на открытом стандарте DMR Tier II. Она транслирует идентичный сигнал по всем сайтам на одной частоте одновременно, что дает возможность существенно расширить область покрытия сигналом при использовании единственной пары частот.

DMR Trunking Lite

Гибкое управление системой связи

Используя стандарт DDMRTier III, транковая система Hytera Trunking Lite (DS-6211) способна оптимизировать интенсивный трафик в радиоканалах, обеспечить максимальную емкость для динамических групп пользователей.

одного или нескольких позиционных сайтов и предложить богатый набор функций, как для ваших повседневных задач, так и требований связи в будущем.

Модернизация до транкового DMR трансивера



Несущая базовой станции DMR trunking Lite 2

Открытый стандарт

DMR Trunking Lite основана на стандарте DMR Tier III, определенном ETSI в 2005 году, который является основным стандартом для профессиональных цифровых радиостанций. Система DMR Trunking Lite предлагает универсальный набор функций при использовании выделенного канала управления.

Постепенный переход

Трансиверы DMRTrunking Lite поддерживают постепенный переход от аналоговой связи к цифровой и от конвенционных систем к транковым. Возможность использования нескольких рабочих режимов позволяет существенно сэкономить средства, вкладываемые в развитие инфраструктуры связи.

Интегрированная ВЧ система

Интегрированная ВЧ система с 2 несущими существенно сокращает стоимость и уменьшает необходимое пространство размещения делителя, сумматора и дуплексера.

Децентрализованная структура

Децентрализованная структура используется только в системе с количеством базовых станций менее 5. Она предлагает бюджетное и гибкое решение по созданию сети для небольших предприятий.

Модернизация до транкового DMR трансивера



Базовая станция синхронной трансляции DMR с единственной несущей

Плавный роуминг и передача абонента

В системах синхронного вещания станция будет обладать функцией роуминга и переходит от одной базовой станции к другой незаметно для пользователя. Текущее соединение в момент перехода не будет разрываться.

Динамическое голосование

Система синхронного вещания способна обеспечивать отличное качество голосового сигнала в областях с наложением покрытия от различных базовых станций, поскольку использует динамическое голосование для определения максимально подходящей базовой станции. В качестве центра голосования используется MSO для анализа каждого голосового пакета, полученного от базовой станции в режиме реального времени. Самый лучший речевой пакет выделяется и перенаправляется на радиостанцию.

Автоматическая настройка цифровой/аналоговый

Базовая станция синхронного вещания поддерживает работу каналов как в цифровом, так и в аналоговом режиме гарантируя постепенный переход от аналоговой сети к цифровой. Цифровой или аналоговый режим выбирается автоматически на основе типа входящего сигнала.

Интеллектуальное формирование подсетей и коммутация

При необходимости система синхронного DMR вещания предусматривает выделение подсетей по базовым станциям или тайм-слотам каждого канала в каждой базовой станции. Каждая подсеть может функционировать как независимая система синхронного вещания.

При этом, в случае необходимости, различные подсети могут быть скомутированы друг с другом для формирования временных подсетей большего объема..

Функции модернизации

Обновление приложений с помощью программного или аппаратного обеспечения:

Цифровой конвенционный репитер
Цифровой трансивер синхронного вещания
Транковый DMR трансивер
Аналоговый конвенционный репитер
Аналоговый трансивер синхронного вещания
Транковый MPT трансивер

Аксессуары RD98XS

Стандартные аксессуары

Оptionальные аксессуары



Ручной микрофон SM16A1



Настольный микрофон SM10A1



Установочный комплект дуплекера BRK16



Внешний блок питания PS22002



Скоба (черная) BRK12



Скоба (серая) BRK14



Кабель программирования 10 пин (USB) PC37



Кабель данных (USB) PC40



Всенаправленная антенна



Ручной микрофон IP67 (SM16A2)



Кабель клонирования данных (PC49)



Дуплексер

Представленные изображения могут отличаться от внешнего вида реальных компонент

Применение



Общественная безопасность



Энергетика



Транспорт



Коммерция



Производство



Образование

Спецификации Общие сведения

Диапазон рабочих частот

RD98XS: UHF1:400-470MHz; UHF2:450-520MHz;
UHF3:350-400MHz; VHF: 136-174MHz

Количество каналов

RD98XS 100W; UHF1:400-470MHz

Шаг каналов

16

Рабочее напряжение

12.5кГц/20кГц/25кГц

RD98XS: 13.6V±15%

RD98XS: 100W: 28 VDC

Потребляемый ток

Режим ожидания

RD98XS: <1.0A

RD98XS100W: <0.5A

Передача

RD98XS: <11A

RD98XS 100W: <12.5A

Стабильность частоты

± 0.5ppm

Импеданс антенны

50Ω

Рабочий цикл

100%

Габариты (Д x Ш x Г)

88 x 483 x 366 мм

Вес

8.5 кг

ЖК-дисплей

220 x 176 пикселей,
262000 цветов, 2.0 дюйма, 4 строки

Чувствительность

Аналоговый режим

Приемник

0.28pV(12dB SINAD);

0.22pV (Typical)(1 2dB SINAD);

0.4pV(20dB SINAD)

Цифровой режим

0.3pV/BER5%

Избирательность по соседнему каналу

TIA-603

65dB @ 12.5kHz; 70dB @ 20/25kHz

ETSI

65dB @ 12.5kHz; 70dB @ 20/25kHz

Интермодуляция

TIA-603

75dB @ 12.5/20/25kHz

ETSI

70dB @ 12.5/20/25kHz

Подавление внеполосного приема

TIA-603

80dB @ 12.5/20/25kHz

ETSI

80dB @ 12.5/20/25kHz

Наводки и шумы

40dB @ 12.5 kHz

43dB @ 20kHz

45dB @ 25kHz

Номинальная мощность аудиовыхода

0.5 Вт

Номинальное искажение аудиосигнала

≤ 3%

Аудиочастотные характеристики

+1 to -3dB

Подводимыевнеполосные излучения

<-57dBm

Передатчик

Уровень выходной мощности	RD98XS: 5-50W (регулируется) RD98XS100W; 5-100W (регулируется)
FM Модуляция	11K0F3E @ 12.5kHz; 14K0F3E @ 20kHz; 16K0F3E @ 25kHz
Цифровая модуляция 4FSK	12.5 кГц Только данные: 7K60FXD; 12.5кГц Данные и речь: 7K60FXW
Подводимый / Излучаемый сигнал	-36dBm <1 GHz; -30dBm >1 GHz
Ограничение уровня модуляции	± 2.5kHz @ 12.5kHz; ± 4.0kHz @ 20kHz; ± 5.0kHz @ 25kHz
Наводки и шумы FM	40dB @ 12.5kHz; 43dB @ 20kHz; 45dB @ 25kHz
Мощность в соседнем канале	60dB @ 12.5kHz; 70dB @ 20/25kHz
Аудиочастотные характеристики	+1 to -3dB
Искажение аудиосигнала	≤ 3%
Тип цифрового вокодера	AMBE++, SELP, NVOC, COMM
Цифровой протокол	ETSI-TS102 361-1,-2,-3
	Условия окружающей среды
Рабочая температура	от -30°C до +60°C
Температура хранения	от -40°C до +85°C

Серия RD98XS - Интеллектуальный Супер Репитер