PROMAX

4K ULTRAHD

ЭФИРНОЕ ТВ, КАБЕЛЬНОЕ ТВ,
СПУТНИКОВОЕ ТВ, IPTV, ВОЛОКОННАЯ ОПТИКА И WI-FI

ПОЛЕВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

www.promax.es

PROMAX

Декодирование H.265 HEVC

Высокоэффективный видеокодек

RANGER*Neo* охватывает от 5 до 2500 МГц и включает в себя декодирование HEVC. Кроме того, **RANGER*Neo* 4** имеет 4K декодер, отображающий UHD-сервисы. Все другие анализаторы **RANGER*Neo*** теперь включают новую функцию «Захват кадров 4K», которая отображает видео 4K. UHD видеокадр декодируется и отображается в формате слайд-шоу.

- **СВЕРХБЫСТРЫЙ СПЕКТР**
- **ТРОЙНОЙ РАЗДЕЛЕННЫЙ ЭКРАН**
- **ЛЕГКИЙ (<3 кг)**
- **ИНТЕЛЛИГЕНТНАЯ БАТАРЕЙКА** ★

★ СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

Для вещательных компаний

Запас задержки сети

Планировщики сети должны определить, когда передатчики времени должны излучать транспортный поток. Все что нужно сделать в определенное точное время (700 мсек в этом изображение). Разница между сетевой задержкой и временем, необходимой для передачи (700 мсек в данном примере), называется «запасом сетевой задержки». Чем ниже, тем больше вероятность того, что передатчик потерет свое время для передачи.

Прием и анализ сигнала T2-MI

T2-MI является интерфейсом между модуляторами, используемыми в DVB-T2 вещании. Он физически транспортируется в телевизионные башни через IP или РФ и доступен через различные сетевые устройства в качестве сигналов ASI или IP.

Измерительные приборы **RANGER*Neo*** могут принимать сигнал T2-MI с входов RF, ASI или IP; в последнем случае они могут проводить измерения качества, анализировать пакеты T2-MI и извлекать PSI из каждого PLP.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

Профессиональный анализатор спектра

Эталонные следы

Вы можете заблокировать след спектра и сравнить его со спектром в режиме реального времени. Держать эту информацию и использовать ее для идентификации спутников в качестве метки.

Тройной разделенный экран

До 9 различных способов совмещать режимы ТВ, ИЗМЕРЕНИЯ и СПЕКТР.

Фильтры высокого разрешения

Сенсорный экран

Поместите курсор на любой канал и переместите след с помощью пальца. Введите частоты или имена файлов с помощью экранной клавиатуры.

Минимальная и максимальная задержка

Показать их отдельно или одновременно со следом спектра в реальном времени.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

Анализатор Wi-Fi 2,4 и 5,7 ГГц ★

Реальная информация о спектре + Данные о точках доступа Wi-Fi одновременно

WiFi-сигналы могут получить помехи от других беспроводных станций (например, другие точки доступа), но и от не-WiFi сигналов, как например, от камер видеонаблюдения или микроволновой печи. **RANGER*Neo*** может отображать вместе фактический спектр и информации точек доступа.

Информация точки доступа

RANGER*Neo* показывает практическую информацию о точках доступа, таких как SSID, RSSI, SNR, информацию о безопасности и т.д. Показывает тоже количество точек доступа на канал.

★ СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ЗАТУХАНИЯ ПЛЕЧА

Средства повышения производительности

StealthID

Функция StealthID (Идентификация в фоновом режиме) в **RANGER*Neo*** мгновенно идентифицирует параметры, необходимые для выполнения демодуляции в процессе настройки, так что не требуется предварительной информации о сигнале.

Мощность в целом диапазоне

Измерение мощности всего диапазона очень полезно, чтобы понять, сколько энергии есть в пункте измерения.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

Удаленный мониторинг и веб-управления

WebControl - это режим работы измерителя напряженности поля **RANGER *Neo***, который позволяет осуществлять его дистанционное управление через локальную сеть (LAN) или Интернет. Таким образом, в любое время можно войти в систему из любой точки мира.

ИЗМЕРЕНИЯ И СПЕКТР
Параметры настройки, навигация в реальном времени и настройка спектра, измерения каналов....

ТВ ПАРАМЕТРЫ
Потоковая передача теле/радио, отображение информации, запись ТП или услуги...

МОНИТОРИНГ
Мониторинг параметров качества, установка сигналов тревоги и предварительных сигналов тревоги, предупреждения по электронной почте...

ИСТОРИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
Отображение измерений графики, просмотр измерений, экспорт данных в CSV...

УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКИ
Загрузка и загрузка файлов из внутренней памяти оборудования или с подключенного USB-носителя.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА RANGER*NEO*: ДИСТАНЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА СИГНАЛА

Консоль RANGER*Neo*

Полный контроль над вашим инструментом из любой точки мира и без дополнительной установки программного обеспечения. Виртуальная платформа, предоставляющая вам доступ ко всем функциям анализатора.

Потоковое Видео/Аудио

Теперь можно передавать поток видео после демодуляции канала либо через частную локальную сеть, либо через Интернет, как поток одноадресной (UDP). Сервис, который отображается на экране анализатора, может передаваться как SPTS через IP, или как полный TS, содержащий все сервисы для настраиваемого канала.

Та же функция может использоваться для других потоков, полученных по IP или ранее записанных, вместо того, чтобы поступать из источника радиочастоты.

Постоянный дистанционный мониторинг

PROWATCH *Neo*

PROWATCH *Neo* - это ответ PROMAX на необходимость постоянного и удаленного мониторинга сигналов. Он встроен в стойку 19"1U и позволяет все, что может сделать портативный измерительный прибор, но удаленно. Он также может быть подключен к клавиатуре и монитору с помощью интерфейсов USB и HDMI™.

Профессиональная система мониторинга

PROWATCH *Neo* - это профессиональная система мониторинга, основанная на технологии **RANGER *Neo***, которая позволяет пользователям выполнять:

- Запись транспортного потока и услуг.
- Потоковая передача услуг по IP.
- Генерация аварийных сигналов.
- Статистика: качество обслуживания и сигнализация.

OTT. MPEG-DASH И ВИДЕО ПОТОК

OTT или Over The Top относится к видео, аудио и данным, которые доставляются непосредственно пользователю через Интернет.

Полный полезных функций

Мерограмма и спектрограмма

Эти функции были разработаны, чтобы обеспечить быстрое обнаружение неустойчивых проблем, которые могут иметь очень малую длительность и не может контролироваться иначе.

Тест Затухание

Тест частотной характеристики установки с генераторов RP-050, RP-080, RP-110B.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

САМЫЙ БЫСТРЫЙ СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОБЛЕМ СИГНАЛОВ

Существуют различные типы диаграммы созвездия для различных режимов модуляции.

Констеляционная диаграма

Обнаружение проблем с первого взгляда

Диаграмма созвездие 16/32 APSK, 8PSK и QPSK

В случае идеального канала передачи, без шумов и помех, все символы поступают в демодулятор без ошибок. В этом случае они представлены в созвездие с ясной точкой.

16, 32, 64, 128, 256 QAM

Каждый тип модуляции представлен по-разному. ITU J.83 Annex B 16QAM представлен на экране в 16 различных зонах, DVB-C 64QAM представлен на экране в 64 различных зонах и так далее.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

Расширенные IPTV функции

Битрейт сети

Битрейт сети предоставляет информацию о загруженности сети, а также о возможности перегрузки.

Media Delivery Index и FEC

Важный параметр качества, созданный измерением DelayFactor и MediaLossRate. Также доступны параметры FEC.

Отображение структуры IP Ethernet

Захватает многоадресный пакет и показывает все детали его структуры, например, Time-To-Live (TTL), все поля протокола RTP и т.д. Это полезно для изучения проблем в ретрансляции IPTV.

PING, Трассировки, Время между прибытием пакетов и IPDV

Очень полезно для идентификации причин для каких-либо проблем со связью, от общего прерывания обслуживания до неконтролируемых задержек; оба эти фактора могут быть столь же важным с точки зрения производительности.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

СОВМЕСТИМОСТЬ С ШИРОКОПОЛОСНЫМ LNB

Широкополосные LNB передают полные полярности по вертикали и горизонтали (высокого и низкого диапазона вместе) с использованием двух отдельных RF-кабелей и расширенный диапазон промежуточных частот от 290 до 2340 МГц. **Ваш прибор готов к этому?**

Передовые спутниковые технологии

Маяки, SNG и VSAT терминалы

Маяковые спутниковые сигналы четко выделяются благодаря 1 МГц SPAN и фильтры с 10 кГц разрешением.

В некоторых случаях очень важно иметь надлежащее разрешение фильтра. **RANGER*Neo*** включают в себя фильтры до 2 кГц в наземном диапазоне.

Идентификации IRG дескриптора

IRG дескриптор представляет встроенный код, который добавляется к видео ссылки и содержит контактную информацию, координаты GPS и т.д. источник сигнала для обеспечения быстрого разрешения интерференционных приложений, таких как прямые трансляции спортивных событий.

Схемы модуляции VCM / ACM

VCM / ACM (Переменное / Адаптивное кодирование и модуляция) позволяет изменять параметры модуляции, используемые в одной и той же RF канале с течением времени.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

Многопоточный, PLS и dCSS

DCSS конверторы

Конверторы типа Digital Stacking Channel Switch поддерживают несколько пользователей на одном кабеле, путем назначения конкретных полос для каждого пользователя. Невозможно общаться с этими конвертерами, если измерительные приборы не используют EN50494 (SATCR, UNICABLE) и EN50607 (dCSS, JESS, UNICABLE II).

PLS - Physical Layer Scrambling

PLS или “индекс скремблирования” используется модулятором, как мастер-ключ для генерации. Это число должно быть известно получателю, так что демодуляция будет возможна. **RANGER*Neo*** может работать с этим типом сигналов.

Многопотоковый DVB-S2

Эти передовые методы модуляции объединяют несколько кадров независимого транспорта в одной RF несущей. Выбрать конкретный транспортный поток легко, с функцией фильтрации ISI у **RANGER*Neo***.

PROMAX

Передовые спутниковые технологии

Анализатор спектра L-диапазона

RANGER ***Neo*** это больше, чем просто анализаторы спектра. Они поистине многофункциональны, включая такие характеристики, как полосы пропускания разрешения от 10 кГц до 1 МГц, высокочастотная точность, функция захвата экрана, регистратор данных и мониторинг сигналов 24/7, спектрограмма, дистанционное управление через веб-сервер и SNMP, все в одном окне.

Спутниковый маяк с макс. и мин

I2.1 ГГц Эфирная помеха
с базовой станции мобильного телефона

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

ПРОЧНЫЙ И ЛЕГКИЙ

Операторы коммуникационных вышек, а также все, кто участвует в оценке качества передач, могут полагаться на **RANGER *Neo*** для получения ключевой информации, необходимой им для обеспечения адекватной производительности системы.

Инструмент имеет вес менее 2,5 кг и водонепроницаемый дизайн, построенный в двойной литьевой пресс-форме.

Телепортов, SNG, VSAT, SATCOM ★

Если вам нужна постоянная система мониторинга...

Анализаторы спектра **RANGER *Neo*** помогут вам выявить нарушения сигнала локально или удаленно. Они предложат вам дистанционное управление, веб-сервер, совместимость с SNMP, возможности потоковой передачи видео или возможность настройки аварийных сигналов для приложений автоматического мониторинга.

Технические характеристики

- **Диапазон частот**: от 5 до 2500 МГц
- **Входной диапазон**: -90 дБм ~ +20 дБм (около 20 дБмкВ ~ 130 дБмкВ)
- **Фильтры разрешения**: 10 / 20 / 30 / 40 / 100 / 200 кГц, 1 МГц
- **Диапазон**: Полный диапазон, 1500, 1265, 850, 500, 250, 200, 100, 50, 20, 10, 2, 1 MHz
- **Быстрое время развертки**: 70 мс в зависимости от диапазона/RBw
- **Амплитудная чувствительность**: 1, 2, 5, 10 дБ/дел
- **Расширенные возможности**: Маркеры, Удержание Макс./Мин., Стойкость, RMS / PEAK, Усреднение уровня, Дескриптор SAT IRG
- **Мощность LNA/LNB**: 5/13/15/18 VDC, 22 кГц, DiSEqC, SATCR, dCSS
- **Дистанционное управление**: порт Ethernet, веб-сервер, SNMP
- **Дисплей**: 7 "цветной TFT
- **Время работы от аккумулятора**: более 4 часов
- **Размер и вес**: 290 x 185 x 95 мм / 2,2 кг (приблизительно 5 фунтов)

Приложения

- Контроль телепорта 24/7
- SNG, VSAT, Flyaway выравнивание антенны
- SOTM-терминалы (Satcom On-The-Move)
- Правительственные и военные SATCOM
- Морские коммуникации и коммуникации на нефтяных платформах
- Beacon, TT&C (Telemetry, Tracking and Command) расположение и мониторинг сигнала
- Развлекательные системы Спутниковое, Эфирное и CATV
- Ввод в эксплуатацию Система VSAT: на месте и дистанционно
- Регулировка антенны OB-ван и мониторинг сигнала

★ СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

HD RANGER *Eco*

DVB-T2, DVB-C2, DVB-S2, DSS

Супер быстрый анализатор спектра

Тройной разделенный дисплей

Dolby Digital Plus

Динамический анализ эхо-сигналов

DVB версии

HD RANGER *UltraLite*

Планшетный размер

Самый легкий инструмент в диапазоне

DVB версии

RANGER *Neo* Lite

Сенсорный экран

Декодирование HEVC H.265

Совместимость с широкополосным LNB

Wi-Fi анализатор

DVB ISDB-T
DVB ISDB-T ATSC
версии

RANGER *Neo* +

Веб-сервер

Мерограмма и спектрограмма

Волоконная оптика и GPS (опции)

Аккумулятор > 4-х часов

DVB ISDB-T
DVB ISDB-T ATSC
версии

Обратите внимание, что ***HD*** **RANGER** ***Eco*** и **UltraLite** не относятся к серии **RANGER*Neo***.

RANGERNeo

PROMAX

H.265 — Анализатор и декодер H.265 HEVC

Wi-Fi анализатор

Измерение сигналов T2-MI

Анализ и запись транспортного потока

HbbTV

4K ULTRAHD

вебУправлени для управления через Ethernet порт

DAB+ Цифровое радио DAB и DAB+ (опция)

Оптический измеритель мощности и RF преобразователь

CAM Слот общего интерфейса для шифрованных каналов

dCSS конверторы

Анализ покрытия сигнала через GPS (опция)

ip.tv Расширенные IPTV функции

6GHz 6 ГГц RF вход (опция)

RANGER *Neo* 2

IPTV анализатор

Фильтры высокого разрешения

TS-ASI вход и выход

Слот общего интерфейса

TS - записи и воспроизведения

Анализатор транспортного потока

DVB ISDB-T
DVB ISDB-T ATSC
версии

RANGER *Neo* 3

Запас сетевой задержки

Анализ T2-MI (DVB)

GPS для драйв-теста измерений

DVB ISDB-T версии

RANGER *Neo* 4

4K декодер

DVB ISDB-T версии

ВСЕ МОДЕЛИ ПОДДЕРЖИВАЮТ САМЫЕ ПОСЛЕДНИЕ СТАНДАРТЫ ВЕЩАНИЯ

ОБНАРУЖЕНИЕ И ИЗМЕРЕНИЕ UHD/4K

ИНФОРМАЦИЯ О HbbTV

ПЛАН ЧАСТОТ DAB+

PROMAX

ТЕСТ ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ LTE

Установить или не установить LTE фильтр?
Проверьте вашу систему распределения телевидения.

LTE помехи

LTE помехи в SMATV системах

RANGER*Neo* имеет целый ряд инструментов, которые позволяют сравнивать измерения сигнала и качество приема цифровых телевизионных каналов с и без фильтра LTE. Это очень полезно для прогнозирования, какие улучшения надо ожидать в вашей системе ТВ вещания, прежде чем физически внести изменения в кабельной сети и вставить LTE фильтр.

LTE вмешательство в сетях кабельного телевидения

Некоторые LTE сигналы находятся в (или вблизи) телевизионных диапазонах, как например полоса 20 (восходящая - 832-862 МГц, нисходящая - 791-821 МГц). **RANGER*Neo*** имеет специальные функции для определения уровня активности в этих полосах, чтобы предвидеть потенциальные проблемы помех.

Помехи в нисходящих и восходящих линиях связи

Нисходящие помехи происходят от базовых станций мобильных телефонов, которые размещаются в фиксированных точках и всегда работают. Восходящие помехи происходят от карманных устройств и следовательно их может быть намного сложнее найти и смягчить.

LTE сигналы

LTE сигналы и цифровой дивиденд

Использование смарт-телефонов, широко распространена во всем мире. Телефонные операторы должны расширять свою сеть для удовлетворения потребительского спроса, используя более эффективную передачу (LTE) и используя часть полосы традиционно присвоенной услуги эфирного телевидения (цифровой дивиденд в Европе, перекладку канала в США).

Области применения Машина-Машина (M2M)

Кроме измерения помех LTE, существует растущая потребность в изучении самого сигнала LTE. Функция, которая может быть полезна для связи Машина-Машина (погрузочные станции для электрических транспортных средств, торговых автоматов, беспроводных считывателей кредитных карт ...). Одной из первых проблем, техник может найти это убедиться, что оператор обеспечивает хорошее покрытие.

PROMAX

RANGERNeo

АНАЛИЗАТОР ДИНАМИЧЕСКИХ ЭХО-СИГНАЛОВ

Это необходимый инструмент, чтобы проверить DVB-T, DVB-T2, ISDB-T/Tв и DVB-C2.

Анализатор динамических эхо-сигналов и болше

DiSEqC команд

Основные команды DiSEqC доступны в раскрывающемся меню. Они могут быть объединены, чтобы сформировать макросы, которые в свою очередь, могут быть связаны с планом каналов.

Услуги базы данных

RANGERNeo составить список всех ТЕЛЕ и РАДИОКАНАЛОВ, обнаруженных различными цифровыми услугами. Пользователь может настраивать по частоте, по каналу или выбрав конкретную программу из списка.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ ФУНКЦИИ

Анализ битрейта показывает битрейт в реальном времени, используемый каждой из сервисов в транспортном потоке на круговой диаграмме. Также возможно проведение мониторинга аварийных сигналов в соответствии с рекомендациями TR-101-290.

Анализатор Транспортного Потока (TS)

Анализ таблицы

Эта функция отображает древовидную схему в режиме реального времени все детали таблиц транспортного потока. Это замечательная особенность, как правило, только в оборудованиях более высокой стоимости. Вы можете перемещаться по ветвям деревьев, используя джойстика или сенсорной экран.

Запись, анализ, декодирование и скопировать транспортный поток

Функция доступна для **RANGER*Neo***, которая позволяет им захватывать TS, полученные в реальном времени на USB-накопителе или во внутренней памяти. Сохраненные TS также могут быть декодированы или проанализированы.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

Анализ CATV сетей

Сканирование (SCAN)

CATV установщик очень ценит функцию SCAN на своем анализаторе, потому что позволяет ему проверять все уровни каналов графическим способом.

Наклон (TILT)

Используя пилотные генераторы в качестве эталона, функция TILT помогает нам выравнивать сеть CATV. Мы можем обнаружить до 4 пилотов по группе от 6 до 999 МГц. Инструмент рассчитает разницу уровней между двумя самыми удаленными пилотами и измеряет измерение наклона (дБ/МГц).

Мощный регистратор данных и Планировщик задач

Регистратор данных и Test&Go

Регистратор может автоматически выполнять измерения, связанные мощностью канала, Несущая /Шум, BER и MER. Он может также сохранять информацию из таблицы NIT, такую как имя сети или даже SID и имена программ в тестируемом мультиплексе.

Вся эта информация сохраняется внутри прибора и может быть скопирована на USB память или на ПК для дальнейшей обработки.

Планировщик задач

Позволяет, создать список команд (скриншоты или сбор данных), выбирать, когда начинать, частоту повторения и их количество, чтобы выполнить выбранную задачу. После настройки, прибор может быть отключен, и он будет включится во время, установленное для выполнения запланированных задач.

PROMAX

Оптоволоконные измерения ★

... и 6 ГГц RF вход

Оптический селективный RF преобразователь

RFoG (Радиочастотная-через-стекла) используется все больше и больше операторами кабельного телевидения, потому что она позволяет им извлечь выгоду из преимуществ волоконной оптики, чтобы конкурироваться с поставщиками услуг FTTH.

6 ГГц RF вспомогательный вход

Опция для оптических измерений **RANGER*Neo*** включает в себя вспомогательный 6 ГГц вход RF, который может быть использован, среди других приложений, для прямого подключения к выходу полно-полосных 5,45 ГГц RF конвертеров. Этот вспомогательный вход охватывает трех полос:

Полоса I	2150 МГц	до	3000 МГц
Полоса II	3400 МГц	до	4400 МГц
Полоса III	4400 МГц	до	6000 МГц

★ СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

АНАЛИЗ ПОКРЫТИЯ И GPS

Через эту опцию, приборы **RANGER *Neo*** являются идеальными для анализа покрытия «драйв-тест», будучи в состоянии записывать различные измерения и добавлять информации о времени, когда они сделаны, и координаты местоположения получены через GPS.

GPS для драйв-теста

Создание 3D-карт с данными из измерений

Запускайте анализ покрытия на один или на множество RF каналы одновременно

Как только драйв-тест будет завершен, нарисуйте измерения покрытия, наложенные в Google Earth (формат KML), и сгенерируйте полученные отчеты в форматах Excel и CSV.

KML EXCEL EXCEL CSV

TIME	LATITUDE	LONGITUDE	POWER (dBuV)	CN (dB)	OFFSET (kHz)
:45:33	41,4062683	2,2147717	32,70	16,50	-1,20
:45:36	41,4062683	2,2147717	35,40	19,30	-1,20
:45:39	41,4062683	2,2147717	35,40	19,40	-1,20
:45:42	41,4062683	2,2147717	31,70	15,10	-1,20
:45:45	41,4062683	2,2147717	33,00	14,40	-1,20
:45:48	41,4062683	2,2147717	32,70	14,30	-1,20
:45:51	41,4062683	2,2147717	30,70	10,90	0,00
:45:54	41,4062683				
:45:57	41,4062683				
:46:00	41,4062683				
:46:03	41,4062683				
:46:06	41,4062683				
:46:09	41,4062683				
:46:12	41,4062683				

Создание отчетов

Вся эта информация собирается автоматически или в собственной памяти или внешней USB памяти и может быть передана на компьютер в универсальном формате XML. После того, в компьютере, данные могут быть обработаны и представлены различными способами, и наложить их на карте.

БЕСПЛАТНО СОЗДАТЕЛЬ KML ФАЙЛОВ Google Earth

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

Радио FM, RDS и DAB+

Цифровое радио DAB +

DAB+ является развитием DAB (Digital Audio Broadcast) с помощью AAC+ аудио кодек. Он также включает коррекции ошибок Рида-Соломона, что делает его более надежным. Опция DAB у **RANGER*Neo*** совместима с обоими стандартами.

Приемник и анализатор FM-радио

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

- Мощность модуляции
- Обнаружение стереопилота и отклонение частоты
- Отклонение частоты MPX
- L + R, L-R, L, R Отклонение частоты
- Отклонение частоты RDS
- Смещение частоты Tx-Rx
- Смещение частоты пилот-сигнала
- Гистограммы
- % отклонения частоты времени> 75 кГц

Расширенная FM опция ★

Гистограмма MPX

Все параметры, такие как частота выборки отклонения ЧМ и частота обновления, устанавливаются в соответствии с ITU-R SM.1268-2 и ITU-R SM.1268-4. Доступны как нормальные, так и кумулятивные гистограммы.

Отображение спектра MPX

Спектральный анализ MPX может иметь множество применений, а именно обнаружение мешающих сигналов, которые иначе не видны.

★ СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

dab+

РАСШИРЕННАЯ ОПЦИЯ DAB ДЛЯ ИНСТРУМЕНТОВ RANGER *Neo* 2, 3 и 4

Расширенная опция DAB позволяет профессиональным пользователям проводить анализ сигнала DAB и включает в себя несколько функций, таких как запись ETI, созвездие и анализ эхо-сигналов, которые обычно доступны только в продуктах с более высокой стоимостью.

Расширенная опция DAB/DAB+

Запись ETI

ETI (Ensemble Transport Interface) можно описать как эквивалент транспортного потока для DAB. Можно хранить ETI в анализаторе, чтобы его можно было скопировать на внешнее устройство для дальнейшего анализа.

Динамический анализ эхо-сигналов

DAB также может работать в сети SFN (Single Frequency Network), поэтому динамический анализ эхо-сигналов становится очень практичной функцией..

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

- ETI Запись и воспроизведение
- Запись IQ
- Диаграмма созвездия
- Слайд-шоу
- Полный ансамбль CBER
- Отголоски
- Мощность, C/N, MER измерения
- NSC CBER
- FIC CBER
- TII
- Аудио декодирование

Расширенная опция DAB/DAB+

Идентификационная информация передатчика TII

Каждый передатчик, работающий в этой области, идентифицируется своим TII. Все детали TII отображаются вместе со спектральным представлением мультиплексора, показывающего символы PRS и Null, которые можно легко идентифицировать по цвету. Метка может быть отредактирована и назначена каждому передатчику.

Вплоть до мельчайших деталей

Также можно отобразить множество полезной информации о мультиплексных и звуковых ансамблях DAB, таких как идентификаторы ансамбля и страны, ECC, PTY, информацию о компонентах и подканалах, или даже подробности радиотекста.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

Создавайте, сохраняйте и передавайте данные

Подключение к Ethernet

Протоколы Ethernet и IP являются стандартными для дистанционного управления приложений и **RANGER *Neo*** предлагает эту функциональность. Помимо дистанционного управления, интерфейс IP может быть использован для хранения или извлечения данных из компьютера, копировать таблицы или информационные каналы, сбор данных, транспортный поток, копирование файлов, скриншоты и т.д.

Память никогда не заканчивается

RANGER *Neo* может хранить много информации во внутренней памяти: регистраторы данных, снимки экрана, файлы мониторинга сигналов и т. д. Его большой объем памяти заставит вас думать, что он неограничен. Однако такие файлы, как записи транспортного потока, могут быть очень тяжелыми. Емкость хранилища также может быть увеличена до нескольких терабайт с помощью запоминающего USB устройства.

ПОРТАТИВНЫЙ: Компактный, легкий, прочный, более 4 часов работы от аккумулятора.

PROWATCH: Для мониторинга вещательного сигнала 24/7/365.

19" СТОЙКА: Идеально подходит для интеграции в OBvans.

Три формата, одна душа

Идеально подходит для интеграции в OB Vans

Системы **RANGER *Neo*** и системы **PROWATCH *Neo*** - это решение, необходимое любому профессионалу, принимающему участие в приеме и ретрансляции спутниковых сигналов.

Включая постоянный мониторинг спутниковых каналов в режиме 24/7, непрерывную оценку качества передачи, отслеживание производительности системы... Системы PROMAX имеют дистанционное управление, веб-сервер, совместимость с SNMP, потоковое видео и управление аварийными сигналами.

Обложка и футляр для переноски

Защитный футляр и усиленный кейс являются стандартными.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

PROMAX

Расширенные возможности подключения

Вход и выход транспортного потока

Можно контролировать и анализировать потоки из спутниковых ресиверов, плееры транспортных потоков, мультиплексоры и т.д. Принятые TS сигналы с **RANGER*Neo*** также могут быть использованы для подключения других устройств.

Общий Интерфейс

RANGER*Neo* включает в себя CI (Общий интерфейс) слот, который позволяет взаимодействовать с модулями CAM, доступные на рынке и декодирование зашифрованных каналов. Использование шифрования широко распространено среди телевизионных операторов, поэтому эта функция очень полезн.

HDMI™ интерфейс

RANGER*Neo* включают HDMI™ выход для подключения к другому HD оборудованию. HDMI™ также может быть очень полезным для проверки работы телевизора клиента. Все, что можно увидеть на экране прибора доступно через HDMI™.

Видеовход

Адаптер RCA к разъему для видеовхода композитного SD сигнала также включен в **RANGER*Neo***.

Подключения USB и Ethernet

RANGER*Neo* включают USB и Ethernet интерфейсы. USB может быть использован, например, для копирования файлов на устройства памяти. Через Ethernet порт является доступной и функция веб-сервер для дистанционного управления.

СМОТРИТЕ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	RANGER *Neo* Lite	RANGER *Neo* +	RANGER *Neo* 2	RANGER *Neo* 3	RANGER *Neo* 4
ЦИФРОВЫЕ СТАНДАРТЫ	DVB-T/T2, DVB-T2 lite DVB-C/C2 DVB-S/S2 DVB-S2 Multistream ISDB-T/Tв DSS, ACM / VCM / CCM		*... Также включает:* MPEG-TS	*... Также включает:* DVB-T2-MI	
АУДИО КОДЕКИ	MPEG-1, MPEG-2, AAC, HE-AAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus				
ВИДЕОКОДЕКИ	MPEG-2, MPEG-4 / H.264, HEVC / H.265				
ВХОДЫ И ВЫХОДЫ	- Универсальный RF 50/75 Ω - HDMI™ выход - IP (дистанционного управления) - Аналоговый видео/аудио вход - 2xUSB (Тип A) для ередачи данных		*... Также включает:* - Вход и выход ASI-TS (BNC вход , 75 Ω) - Вход многоадресной рассылки IPTV (UDP / RTP, RJ45) - Слот общего интерфейса	*... Также включает:* - Вход 1 pps	
ФУНКЦИИ	- Диаграмма созвездия - Тест для LTE помехи - Ржим Эхо-анализатор - StealthID (мгновенная идентификация параметров сигналов) - Обнаружение 4K - PLS (скремблирование физического уровня) - Ультра быстрый анализатор спектра: Время развертки 70 мс - Захват кадров 4K - Удержание MAX/MIN - FM RDS радиоизмерения и декодирования - Скриншоты и регистратор данных и декодирования - Маяки, SNG и VSAT - Широкополосный LNB - WiFi 2.4 ГГц - LTE 1.8 ГГц - OTT - Запись сервисов - Напряженность поля - Планировщик задач - Информация о HbbTV - План частот DAB/DAB+				
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ		- Мерограмма - Спектрограмма - Мониторинг сигналов - Удаленный мониторинг и Веб-управления - MER канала по носителя - Потоковое Видео/Аудио - SCAN + TILT - Затухание плеча	*... Также включает:* - Запись TS - Анализатор транспортного потока - Измерения и декодирования многоадресной IPTV	*... Также включает:* - Задержка сети (DVB) - Анализ DVB-T2-MI	*... Также включает:* - 4K декодер
РЕЖИМ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА Диапазон настройки	От 5 до 1000 МГц (Эфирный) От 250 до 2500 МГц (Спутниковой)				
Опорный уровень	От 10 до 130 дБмкВ				
Выбор диапазона (SPAN)	Полный диапазон (весь диапазон) / 500 / 200 / 100 / 50 / 20 / 10 МГц				
Разрешающая способность по частоте	100 кГц	100, 200 кГц 1 МГц	2 кГц (спутниковой) 10, 20, 30, 40, 100, 200 кГц 1 МГц		
РЕЖИМЫ ИЗМЕРЕНИЯ (смотрите раздел ЦИФРОВЫЕ СТАНДАРТЫ) Диапазон частот	От 5 до 1000 МГц (Эфирный) От 250 до 2350 МГц (Спутниковой)				
DVB-T COFDM	Мощность (35 до 115 дБмкВ), CBER, VBER, MER, C/N, Link margin				
DVB-T2 Base и Lite COFDM	Мощность (35 до 115 дБмкВ), CBER, C/N, LBER, MER, Link Margin, BCH ESR, LDPC итераций, Ошибочные пакеты				
DVB-C QAM	Мощность (45 до 115 дБмкВ), BER, MER, C/N, Link margin				
DVB-C2 COFDM	Мощность (45 до 115 дБмкВ), CBER, MER, C/N, LBER, BCH ESR, LDPC итераций, Ошибочные пакеты				
PAL, SECAM и NTSC	M, N, B, G, I, D, K и L				
FM-радио	Измерение уровня				
DVB-S QPSK	Мощность (35 до 115 дБмкВ), CBER, MER, C/N, Link Margin				
DVB-S2 QPSK, 8PSK, 16/32APSK	Мощность (35 до 115 дБмкВ), CBER, LBER, MER, C/N, BCH ESR, Ошибочные пакеты, Link Margin				
DSS QPSK	Мощность (35 до 115 дБмкВ), CBER, VBER, MER, C/N, Link margin				
ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ	6 Гб для протоколов измерений, снимки экрана и записанного транспортного потока				
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПК (через Ethernet интерфейс)	NetUpdate 4 (бесплатное программное обеспечение) + Автоматические бесплатные прошивки + Таблицы пользовательских каналов + Отчеты измерений и скриншоты				
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	Гибридная работа: 7-дюймовый сенсорный экран или обычные кнопки Генератор DiSEqC 2.x (Включает DiSEqC 1.2 команды) dCSS / BCC 2 (EN50607) и SatCR / BCC (EN50494)				
АВТОНОМИЯ	> 2h	> 4 h (Интеллигентная батарея)			
ЧЕХОЛ ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ	Опциональный	Включен			

ОПЦИИ	RANGER*Neo* +	RANGER*Neo* 2	RANGER*Neo* 3	RANGER*Neo* 4
Анализ покрытия и GPS	Опциональный	Опциональный	**Включен**	**Включен**
Расширенный анализатор DAB / DAB +	Опциональный	Опциональный	Опциональный	Опциональный
Расширенный анализатор FM	Опциональный	Опциональный	Опциональный	Опциональный
Стоечный монтаж 19” 4U: 482 (Ш) x 178 (В) x 205 (Г) mm	Опциональный	Опциональный	Опциональный	Опциональный
OPM + Преобразователь Оптико-RF + WiFi 5 ГГц + LTE 2,6 ГГц + 6 ГГц RF	Опциональный	Опциональный	Опциональный	Опциональный
WiFi 5 ГГц + LTE 2,6 ГГц + 6 ГГц RF вход	Опциональный	Опциональный	Опциональный	Опциональный

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СООТВЕТСТВУЮТ ЕВРОПЕЙСКОЙ ВЕРСИИ

Термины HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, фирменный стиль HDMI и логотип HDMI являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing Administrator, Inc.

Измерительные приборы **RANGERNeo**

Новый класс анализаторов для нового мира

✓ Включено
● Опция

	RANGER Neo								HD RANGER	
	4	3	2		+		Lite		Ultra Lite	Eco
	DVB ISDB-T	DVB ISDB-T	DVB ISDB-T	ATSC	DVB ISDB-T	ATSC	DVB ISDB-T	ATSC	DVB	DVB
Обнаружение 4K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4K декодер	✓									
Декодирование HEVC H.265 + 4K Frame grabber	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Декодирование MPEG-2 и MPEG-4, H.264	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Информация о HbbTV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Сенсорный экран	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Совместимость с широкополосным 2500 МГц (wbLNB)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
2,4 ГГц Wi-Fi анализатор	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
1,8 ГГц LTE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
OTT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Запись канала	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HDMI выход	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Видео/Аудио вход	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
USB	2x тип A	2x тип A	2x тип A	2x тип A	2x тип A	2x тип A	2x тип A	2x тип A	1x мини USB	1x мини USB
Время работы от аккумулятора	> 4 часа	> 4 часа	> 4 часа	> 4 часа	> 4 часа	> 4 часа	> 2 часа	> 2 часа	> 2 часа	> 2 часа
Разрешение фильтра 100 кГц	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Разрешение фильтра 200 kHz, 1 МГц	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Разрешение фильтра 2, 10, 20, 30, 40 кГц	✓	✓	✓	✓						
Динамический анализ эхо-сигналов	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓
Диаграмма созвездия	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
вебУправления и Потоковое Видео/Аудио	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Спектрограмма	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
DVB-T/T2: Мерограмма и MER по несущим	✓	✓	✓		✓					
SCAN + TILT	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
IPTV анализатор	✓	✓	✓	✓						
TS-ASI вход и выход	✓	✓	✓	✓						
Анализ и запись TS	✓	✓	✓	✓						
Общий интерфейс (закрытые каналы)	✓	✓	✓	✓						
Измерение затухания плеча	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
T2-MI	✓	✓								
Запас сетевой задержки (DVB)	✓	✓								
GPS для драйв-теста	✓	✓	●	●	●	●				
Сигналов мониторинга	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
План частот DAB/DAB+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Расширенный анализатор DAB / DAB +	●	●	●		●					
Расширенный анализатор FM	●	●	●		●					
OPM + Оптико-RF + WiFi 5 ГГц + LTE 2,6 ГГц + 6 ГГц RF	●	●	●	●	●	●				
WiFi 5 ГГц + LTE 2,6 ГГц + 6 ГГц RF вход	●	●	●	●	●	●				
ATSC версия				✓		✓		✓		
ISDB-T версия	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
DVB-T/T2 версия	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DVB-S/S2, DSS и ACM/VCM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DVB-C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DVB-C2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
QAM приложение B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Анализ PSIP				✓						
CC анализ				✓						
Чехол для переноски	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Чемодан для транспортировки	✓	✓	✓	✓	✓	✓				

ДИЗАЙН И СПЕЦИФИКАЦИИ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ УВЕДОМЛЕНИЯ. 01/25