

Satcatcher Digipro T Max

Возвращение удовольствия при прицеливании наземной антенны!

В прошлом ТЕЛЕ-сателлит уже публиковал немало обзоров о DVB-S измерителях для настройки от Satcatcher™, и на сей раз, мы будем рассматривать модель, которая покрывает режим приема DVB-T представляющего для нас интерес. Цифровое наземное телевидение развило огромную скорость в последние годы и в наши дни почти все уголки Земного шара охвачены некоторыми типами цифрового наземного сигнала. К тому же, аналоговая наземная передача стала вещью из прошлого во многих странах, или в настоящее время на пороге того, чтобы быть замененной цифровыми сигналами. Все это на самом деле до краёв наполнено здравым смыслом, точно так же, как используется полоса пропускания, занимаемая только одним аналоговым каналом, чтобы передать пять – семь каналов со стандартным разрешением (SDTV) или два – три канала телевидения с высоким разрешением (HDTV). Поскольку мы наблюдаем постоянно растущее количество наземных каналов на всём Земном шаре, скорее всего аналоговые каналы будут отключены, это должно случиться раньше или позже.



В эпоху аналогового телевидения было весьма несложно правильно сориентировать наземную антенну: Вы просто брали маленький телевизор, присоединённый к антенне, и начинали перемещать антенну до появления изображения с некоторыми или совсем без искажений на экране. В цифровой век появляется новый лозунг, «без труда не вытащишь и рыбку из пруда». С одной стороны, скорее всего маленький телевизионный приёмник не прибывает встроенным в приемник DVB-T, таким образом, Вы должны были бы также перетащить приемник до антенны. Кроме того, главная особенность передачи цифровой информации – коррекция ошибок, это означает что предельная мак-

симальная сила сигнала, возможно, все еще обеспечивала бы совершенный результат на Вашем экране, пока условия приема благоприятны. Приходящая плохая погода, оставит Вас с пустым экраном или «замороженным» изображением – и цифровая революция, возможно, легко могла бы превратиться в разочарование для всей семьи на диване в гостиной.

Satcatcher™ приходит на помощь с его новым Digipro T Max, этот измеритель сигнала

TELE-satellite World [www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ara/satcatcher.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/bid/satcatcher.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/bul/satcatcher.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ces/satcatcher.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/deu/satcatcher.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/eng/satcatcher.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/esp/satcatcher.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/far/satcatcher.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/fra/satcatcher.pdf
Hebrew	עברית	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/heb/satcatcher.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/hel/satcatcher.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/hrv/satcatcher.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ita/satcatcher.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/mag/satcatcher.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/man/satcatcher.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/ned/satcatcher.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/pol/satcatcher.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/port/satcatcher.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/rom/satcatcher.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/rus/satcatcher.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/sve/satcatcher.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-1007/tur/satcatcher.pdf

Available online starting from 28 May 2010

был специально спроектирован для рынка DVB-T.

Если Вы проживаете на территориях с иной цифровой наземной технологией трансляций, такой как ASTC, ISDB-T или DMB-TN, то у Satcatcher™ в продаже есть также соответствующие модели, или в настоящее время, ведётся работа над этим. Как только мы открыли упаковку, там были: первоклассный алюминиевый контейнер для перевозки, то, что мы привыкли ожидать от Satcatcher™.

Этот действительно чувствительный измеритель может безопасно, храниться и транспортироваться и тот факт что, что он выглядит довольно сексуальным, является также маленькой миловидной премией. Digipro T Max непосредственно весит 1.6 килограмма при размере 25x12x6 см, что позволяет ему быть облегчённым как, для работы так и для переноски. Нам приглянулся тот факт, что Satcatcher™ нашел благоразумный способ распределить вес в измерителе так, чтобы Вы всегда имели бы хороший захват и вероятную защиту от случайного падения. Защитный чехол хорошо удерживает влагу, пыль и грязь вдали от устройства, и в то же самое время, позволяя доступ ко всем разъемам и дисплею, который непосредственно защищен прозрачной плёнкой. Говоря о дисплее с его TFT технологией с высокой разрешающей способностью и диагональю в 3.5 дюйма - он очень прост для считывания даже в прямом солнечном свете. Для

критических ситуаций изготовитель включает солнцезащитный козырёк, который может легко быть прикреплен к чехлу, если возникнет потребность. Этот способ выборочного блокирования солнечного света не пройдёт даром в смысле выполнения Вашего рабочего задания. В общей сложности доступны 26 кнопок, чтобы работать с Digipro T Max, все из которых расположены на главной стороне корпуса измерителя. Обособленно от стандартного выключателя вкл./выкл. и имеющей крестообразную форму клавиши навигации, Satcatcher™ также добавил пять клавиш со специализированными функциями, так же как четыре клавиши с предопределяемыми пользователем функциями.

Подготовив эти четыре клавиши для максимального использования, работа с последней моделью Satcatcher™ становится детской игрой. На нижней стороне, там, где интерфейс USB для присоединения измерителя к ПК так же имеется разъем для внешней зарядки энергией главного модуля, который привык к снабжению энергией от встроенной аккумуляторной батареи. Тем временем пока мы здесь: внутренняя батарея работоспособна до пяти/шести часов непрерывной операции и не занимает больше времени, чем четыре часа, чтобы быть полностью перезаряженной. 'Превосходный' слово, которое приходит на ум! Благодаря щедрой поставке вспомогательных принадлежностей приходящих

с измерителем, Вы можете, как угодно перезаряжать батарею от сети или при использовании автомобильного зарядного устройства, в то время как вы в дороге. Профессиональные установщики будут особенно ценить вторую возможность, чтобы сберечь измеритель пригодным к употреблению в любое время и использовать время переезда от одного клиента до другого для зарядки. Алюминиевый контейнер для перевозки также включает лямку для того, чтобы нести Digipro T Max как сумку на длинном ремне, кабель USB для подключения ПК также как небольшой CD-ROM со всем необходимым программным обеспечением.

Руководство пользователя доступно в формате PDF на CD-ROM и является исчерпывающим и простым при перемещении через него. Оно предоставит ответ почти на любой вопрос, который Вы можете иметь при подключении с использованием Digipro T Max. Новый DVB-T измеритель от Satcatcher™ имеет превосходное мастерство и создает первоначально положительное впечатление, даже притом, что корпус измерителя сделан из пластмассы, а не металла. Мы должны отметить, что наша команда испытателей единодушно имела мнение, что решение изготовителя перейти на пластмассу вместо металла было абсолютно правильным. В конце концов, любая попытка сокращения конечного веса мобильного измерителя заслуживает специальной похвалы, не в последнюю очередь от

профессионалов, которым необходимо носить его на протяжении всего дня.

Каждодневное использование

Прямо после включения измеритель сигнала высвечивает на экране Главное меню, которое разделено на восемь разделов. Назначенный по умолчанию язык отображаемой экранной графики (OSD) является английским.

Однако Satcatcher™ обеспечит определенные регионы пользовательскими версиями Digipro T Max для местных дистрибьюторов. К сожалению, невозможно изменить язык отображаемой экранной графики (OSD) в специализированном пункте меню. Вы можете отредактировать все в установках измерителя (METER SETUP) - порог уровня измерения для запуска обработки сигнала, и желательное устройство для того, чтобы иметь замеры сигнала (dBm, dBµV или dBmV). Вы можете также установить то определенное время, бездеятельности, после которого измеритель выключается автоматически. Это избавляет от расточительного использования ёмкости батареи и беспокойства об этом в течение дня в эпоху уменьшения потребления ресурсов. Satcatcher™ подоспел с изящной функцией, состоящей из предварительного запомненного списка частот, выработав несколько вызываемых планов каналов.

Digipro T Max может сохранить до 15-ти частотных планов каналов в общей сложности с 500-ми индивидуальными значениями частоты. Все измерители отправляются с готовыми перечисленными частотами для ДМВ (UHF)/МВ(VHF), так же как с особым списком для Великобритании.

Это подытожило утомительное задание предпочтения канала, используя дисплей спектра или ручной ввод частоты. Простое касание кнопки в списке частоты все что потребуется, чтобы выбрать канал для сканирования. Сверх всего этого, Satcatcher™ даже позволяет пользователям назначать названия для индивидуаль-



ных частот, так, чтобы часто используемые через секунду были найдены для входа. Прибор Digipro T Max очень строг в различении между аналоговыми и цифровыми сигналами, которые являются, почему предварительно запомненными в списке частоты охватывающем две записи (аналоговую и цифровую) для каждого канала. Если канал выбран вручную, измеритель запрашивает у пользователя, является ли выбранный канал аналоговым или цифровым.

Отдельный пункт меню позволяет пользователю редактировать частоту списка непосредственно на измерителе. Как более удобная возможность, Вы можете установить программное обеспечение, размещённое на CD-ROM, которое сделает все Ваше редактирование удобным при работе инструментами в Windows. Новые списки частоты могут легко быть загружены и активизированы в специализированном меню «элемент» Digipro T Max. Во время этого процесса в настоящее время активный список частоты отменен и замещён новым. Это позволяет профессиональному установщику, создать различные списки для различных местностей, с включением в каждый список только тех частот, которые в активном употреблении в любой из данных окрестностей.

Кроме создания списков измеритель, намного более прост для использования, это также ускоряет процессы работы и поэтому может помочь экономить реальные деньги. Мы намеревались сориентировать DMB (UHF) антенну для приема DVB-T в нашем тесте. Это не заняло у нас много времени, чтобы подготовить все требуемые аппаратные средства, и мы тогда начали с присоединения Digipro T Max к антенне с коаксиальным кабелем. Дисплей спектра отметил сразу же три активные частоты DVB-T, которые были доступны при нашем тесте при размещении в Вене. Измеритель даже показывал очень слабые частоты, предназначенные для иного региона. Пики сигналов этих частот из окрестностей ясно обращали на себя внимание в спектре. Клавиша

навигации используется, чтобы поместить курсор на любую желательную частоту в пределах спектра дисплея и есть возможность удобного увеличения определенного сектора благодаря номеру из предопределенных полос пропускания (полный, 500, 200, 100, 50, 32, 16, 8 МГц). После нажатия функциональной клавиши "TEST" измеритель проверяет в настоящее время выбранную частоту, и после некоторого момента сообщает пользователю, действительно ли пригодный для использования сигнал доступен и что более важно – какого типа этот сигнал. Если Вы знаете частоту, которую Вы ищете Вы, также можете ввести её вручную – именно это возможно во всех меню Satcatcher™ Digipro T Max.

Это, также, поможет сэкономить ценное время для профессиональных установщиков. Если Вы не нуждаетесь в отображении спектра в реальном времени, но предпочитаете поскорее просмотреть всестороннюю информацию Вы должны автоматически отыскать канал на измерителе. Поиск охватывает все значения из списка частот, и он также подразумевает использование индикатора, на который он наносит цветную маркировку, чтобы представить результаты. Желтый штрих указывает на аналоговый сигнал, например, в то время как желто-синий сегмент для аналогового радио, белый для цифрового телевидения, черный для трансляций DAB и зеленый для УКВ радио. Одно прикосновение - все, что

он нужно, чтобы добраться до краткого обзора того, что доступно в вашем местонахождении. Подобно режиму спектра, здесь клавиша навигации также может, использоваться, чтобы переключаться между частотой и однажды отмеченным желательным значением, нужно только еще одно касание кнопки для более близкого просмотра сигнала.

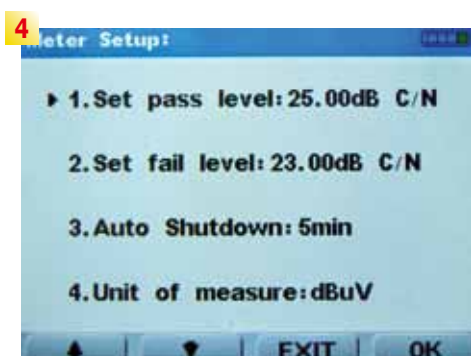
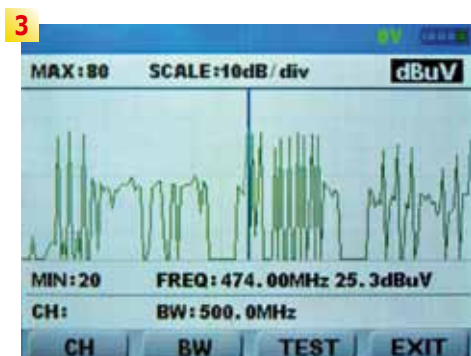
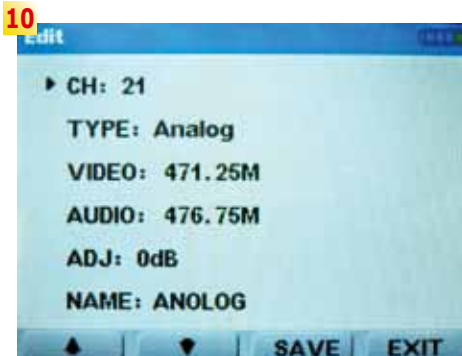
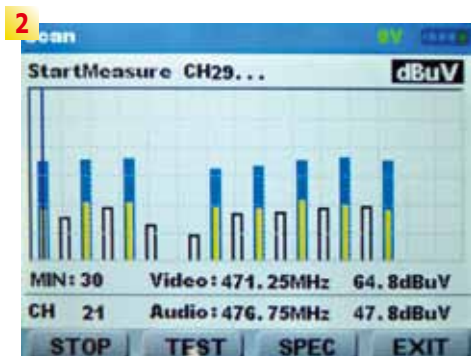
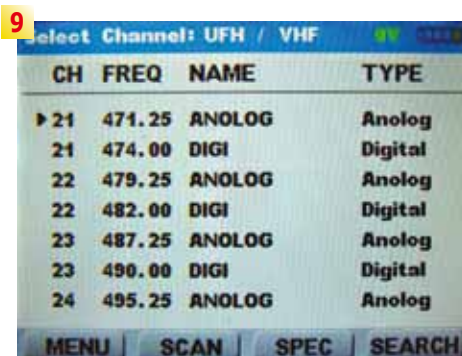
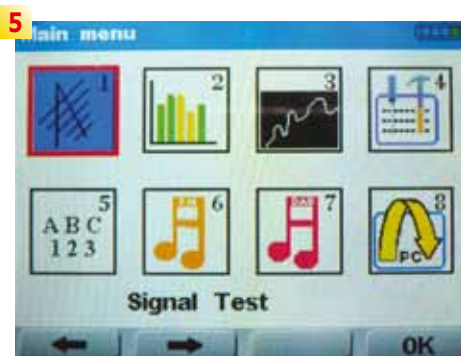
Как только частота была активизирована из предварительно установленного списка, идентифицирована после сканирования, и выбрано отображение спектра или ручной ввод, следующий шаг, обычно выполняется тестирование сигнала. У Digipro T Max есть специализированная функциональная клавиша для этого шага, и она немедленно показывает силу сигнала в dBm, dBμV или dBmV для аудио и видеочастот аналоговых сигналов и для поднесущей частоты цифровых сигналов. Если цифровой сигнал получен, MER (Модуляция Частоты появления ошибок), C/N (Отношение несущей к шуму), CBER (Частота появления ошибок в канале) и VBER (Частота появления ошибок по коду Viterbi), также отображены, так, чтобы Вы получили реалистичное впечатление от сообщений о качестве и применяемой коррекции ошибок.

Измеритель быстро реагирует на любое изменение сигнала и таким образом обеспечивает очень надежную обратную связь при ориентации антенны. Если всего этого вам все еще недостаточно, Satcatcher™ предлагает

некоторую глазурь, на пироге оборудовав Digipro T Max возможностью захвата частот DVB-T и отображение их каналов на экране. Таким образом, Вы можете легко использовать данные таблиц NIT (NETWORK INFORMATION TABLE), чтобы найти на какой Вы частоте, но Вы можете также рассмотреть канал непосредственно на Вашем измерителе сигнала. Незначительный единственный недостаток, в том, что эта сладкая дополнительная премия не работает с аналоговым телевизионным сигналом.

Однако это легко восполнено опцией вызова COFDM (Закодированное Ортогональное Частотное Мультиплексирование) для совокупности диаграммы для полноценного анализа сигнала. Эта – функциональная возможность, явно нацеленная на профессиональных установщиков, которые будут очень существенно ценить её. Само собой разумеется, что Digipro T Max от Satcatcher™ совместим со всеми модуляциями DVB-T, означая взаимодействие с квадратурной фазовой модуляцией (QPSK), методами доступа с 16 очередями (16 QAM) и методом доступа с 64 очередями (64 QAM). Чем ближе точки, показанные в диаграмме совокупности друг к другу, тем лучше сигнал. Для тех из Вас у кого активный усилитель сигнала, измеритель может быть настроен кнопками «плюс/минус», чтобы генерировать электрический ток 5V или 12V на антенный выход для усилителя мощности. Варианты Satcatcher™ наверняка соответствуют странам,





1. Измерение аналогового сигнала.
2. Поиск сигнала посредством совместимого ДМВ (UHF) частотного диапазона.
3. Дисплей спектра.
4. Разнообразные основные настройки для измерения сигнала.
5. Восемь сегментов составляют Главное меню.
6. Каналы DVB-T могут быть отображены на мониторе.
7. Схематическое изображение COFDM для анализа сигнала.
8. Информация сигнала частоты с цифровым информационным наполнением.
9. Готовые списки дециметровых (UHF) и метровых частот (VHF) (аналоговых, так же как и цифровых), скомпонованные в предварительно запомненные списки.
10. Списки частот могут быть отредактированы также непосредственно на измерителе или удобно на ПК.

таким как Франция, Испания или Португалия, устанавливая их выходы на 5V и 24V, чтобы запитывать усилители используемые там. И начиная с нового измерителя сигнала Satcatcher™, хорошо совместим с УКВ и платными трансляциями, антенны для таких частот диапазона могут так же легко быть его союзниками.

В то время как в УКВ (FM) режиме измеритель показывает уровень сигнала сразу же, и если потребуется необходимый аудио сигнал может, быть

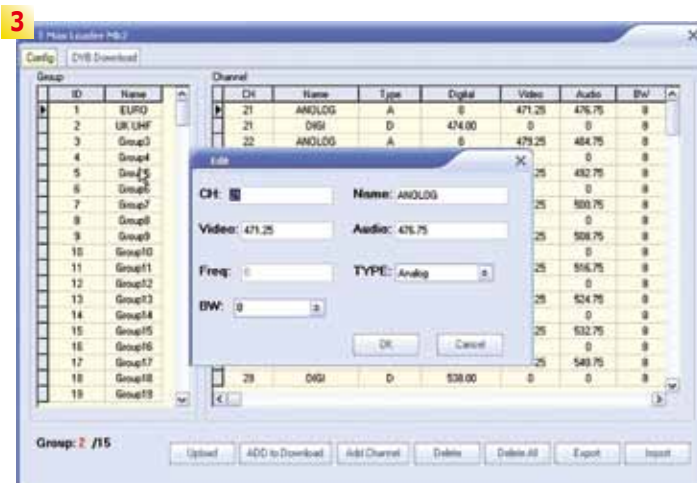
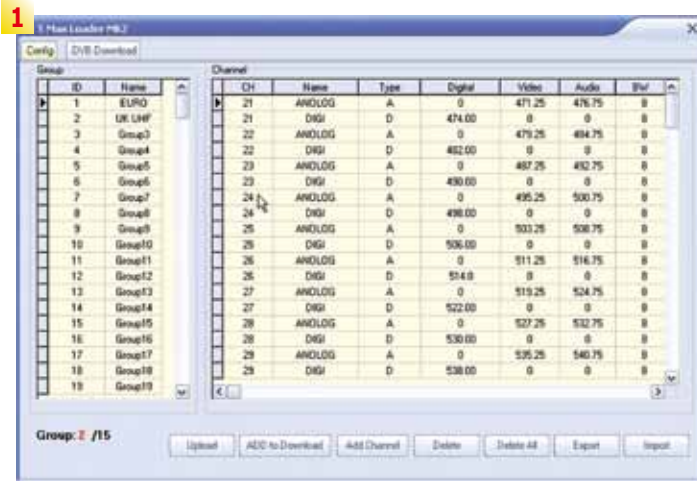
отобран и проверен прикосновением к кнопке. То же самое - истинно для сигналов DAB. Мы проверили оба режима и расценили такие предписания настолько простыми как 1-2-3, как для ДМВ/МВ (UHF/VHF) так и для антенны УКВ (FM). По завершении нашего теста мы попытались подвести Digirgo T Max к пределам его возможностей попыткой прицельно ДМВ (UHF) антенну в пути, он позволяет прием чрезвычайно слабых сигналов. Благодаря изменению уровня сигнала, показываемого в реальном

времени это было достигнуто вообще за совсем малый промежуток времени. Таким путем мы даже были в состоянии принять сигналы DVB-T не предназначенные для нашего местного рынка, даже притом, что ошибочная коррекция должна была работать сверхурочное время, и сигнал пропал каждый раз на некоторое время.

Подключение к ПК.

Мы упоминали ранее, что

до 15 планов каналов могут быть сохранены в Digirgo T Max. В то время как они могут быть отредактированными в измерителе непосредственно, намного более удобен способ управлять этими записями, соединяя, устройство с ПК. Именно поэтому Max T идет с интерфейсом USB и USB кабелем, для того чтобы любой ПК на базе Windows™ мог использоваться, чтобы управлять измерителем данных. Все необходимые драйверы и программные компоненты доступны на компакт-диске,



который поставляется с измерителем. Мы использовали один из наших компьютеров под управлением Windows™ XP и можем заверить Вас, такая инсталляция происходит легко, и было просто и очевидно отредактировать частоты и вернуть данные в память измерителя.

Еще раз Satcatcher™ имеет сорванный куш с этим новым измерителем и можно без опасений сказать, что Digipro T Max присоединится к линейке других очень успешных изме-

рителей сигналов Satcatcher™. После моделей для DVB-S и DVB-C - это совершенный итог завершающий продуктовую линейку изготовителя. Предложение совершенного равновесия между легкостью в использовании и бесчисленными функциями, и охарактеризованный безопасным мастерством измеритель Digipro T Max по праву возвращает некоторое удовольствие в задаче прицеливания ДМВ/МВ (UHF/VHF) и УКВ (FM) антенны.

Мнение эксперта

+

Легкий в использовании, большой диапазон функций и мастерское изготовление - самые важные атрибуты Satcatcher™ Digipro T Max.



Thomas Haring
TELE-satellite
Test Center
Austria

-

Только каналы DVB-T могут быть просмотрены на дисплее измерителя. Для аналоговых телевизионных каналов эта опция не доступна.

TECHNICAL DATA

DATA	
Distributor	SatCatcher, Unit 7 Salvesen Way, Hull, East Yorkshire, UK HU3 4UQ, United Kingdom
Tel	+44 (0) 148 222 15 77
Email	sales@satcatcher.com
Model	Digipro T Max
Type	Signal Meter for DVB-T, analogue TV, digital DAB radio, analogue FM radio
Frequency range	46~870 MHz
Level range (COFDM)	35 dBuV ~ 110 dBuV
Level range (analogue)	25 dBuV ~ 120 dBuV
Level measurement accuracy	+/- 2dB
MER	19-32 dB
BER	10E-2 to 10E-8
Demodulation	QPSK, 16 QAM, 64 QAM
Input impedance	75 Ohm
Power supply	Up to 5 hours without recharge
Supplied items	Protective case, fold away sun visor, software CD, user guide, mains charging unit, car charger, USB connection cable
Dimension	250x120x60mm
Net weight	0.8kg
Gross weight	1.6kg
Working temperature	0°C ~ +40°C
Display	3.5" LCD color display

1. Списки всех частот могут легко быть отредактированы на ПК.

2. Новые списки частот добавлены единственным щелчком мыши.

3. То же самое для новых значений частоты.

4. Как только Вы отредактировали все Ваши новые данные, они отосланы назад в Digipro T Max через подключение USB.