

Trimax SM-2200 Signal Meter

Делает поиск спутникового сигнала лёгким

Если Вы - установщик спутниковых антенн, Вы хотите, чтобы ваша работа была настолько легкой, насколько это возможно особенно, если Вы должны подниматься вверх на крышу, чтобы установить антенну. Вы хотели бы передвигаться вверх и вниз по лестнице минимальное количество раз насколько это возможно. Иногда наиболее трудоёмкая часть вашей работы - это отсутствие возможности установки антенны на «неуловимый» спутник, который клиент хочет получить. Конечно, Вы могли бы принести с собой большой спутниковый анализатор спектра, а что, если бы был более легкий путь? Trimax предлагает именно то, что доктор прописал.

Trimax недавно представил искусственный переносной измеритель сигнала, который призван максимально упростить работу монтажника. Благодаря Джерри Фишеру (Jerry Fisher) из «SatMan» (Канада) (www.satmanpcanada.com), который прислал нам образец, мы имели возможность более досконально изучить этот измеритель сигнала. Он имеет вес приблизительно 0.5 Кг и размеры 9.5 x 15.5 x 4.5 см, это мобильное и достаточно легкое устройство, чтобы легко унести его куда-нибудь. Внутренняя электроника окружена крепким черным пластмассовым

кожухом. Измеритель сигнала оснащён перезаряжающимся литий ионным (Li-On) аккумулятором на 1950mA.

SM-2200 оснащён единственным входным гнездовым "F" соединителем сверху прибора и последовательным USB соединителем интерфейса плюс DC разъемом питания на основании. USB соединитель и DC разъем питания защищены от грязи и влажности защитной каучуковой

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-0807/ara/trimax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bid/trimax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/bul/trimax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ces/trimax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/deu/trimax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/eng/trimax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/esp/trimax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/far/trimax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/fra/trimax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hel/trimax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/hrv/trimax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ita/trimax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/mag/trimax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/man/trimax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/ned/trimax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/pol/trimax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/por/trimax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rom/trimax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/rus/trimax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/sve/trimax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0807/tur/trimax.pdf

откидной створкой. Комплект состоит из AC зарядного устройства, автомобильного зарядного устройства DC, "F" соединителя, черного защитного футляра для переноски и удобной лямки. Также имеется - кабель для ПК с соединителем RS-232 на одном конце для ПК и USB соединителя на другом конце, чтобы подключить измеритель сигнала. Наконец, Вы также найдете пользовательское руководство на 15 страницах для SM-2200.

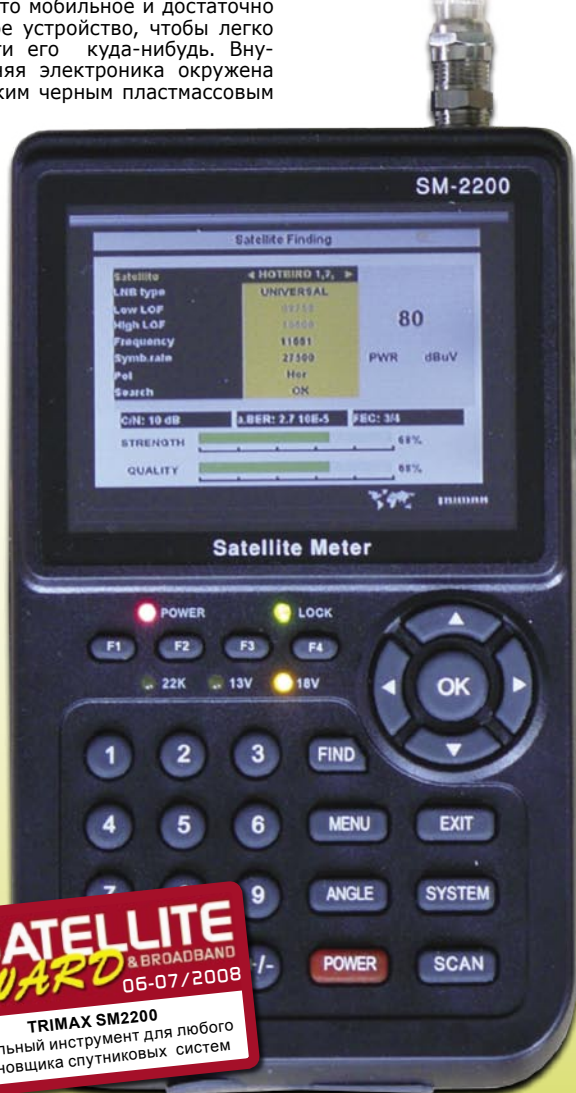
Повседневное Использование

При первой зарядке измерителя сигналов, изготовитель рекомендует заряжать внутреннюю батарею в течение не менее 5 часов перед использованием прибора. Универсальное зарядное устройство переменного тока (AC) работоспособно при 90-240VAC/50-60Hz что, с правильным сетевым адаптером, позволяет Вам использовать SM 2200 в любом уголке мира. Автомобильное зарядное устройство постоянного тока (DC) может использоваться, для зарядки прибора в дороге. Только подключите зарядное устройство к вашему транспортному средству в гнездо 12VDC, и прибор перезарядится, в то время как направляетесь к вашему следующему месту установки. Прибор не должен быть включен, во время зарядки батареи; светодиодный индикатор на передней панели, будет гореть зеленым, показывая, наличие процесса зарядки. Если он станет красным, то прибор полностью заряжен.

Спутниковый сигнал подается к измерителю сигнала через "F" соединитель на верхней стороне корпуса. Вы могли бы задаваться вопросом, почему изготовитель установил внутри корпуса "F" соединитель и снабдил "F" соединитель переходником вместо монтажа привычного "F" соеди-

нителя. Идея состояла в том, что через какое-то время выступающий из корпуса "F" соединитель гораздо более часто был бы подвержен вероятным повреждениям. В таком случае, это потенциально повлекло бы отправку измерителя сигнала на ремонт, для восстановления или замены "F" соединителя. Вместо этого, если есть, какие, либо повреждения, то - простое удаление существующего "F" соединителя и замена его новым решает проблему. Очевидно, изготовитель предвидел такую ситуацию, когда они придумали эту идею.

Передняя панель прибора имеет 28 кнопок, для управления и использования SM 2200. Это кнопки «Вкл/Выкл.», цифровая вспомогательная клавиатура, четыре функциональные кнопки, четыре кольцеобразных навигационных кнопки «влево/вправо/вверх/вниз», кнопка "OK" плюс набор кнопок для доступа к определенным пунктам в меню прибора. И давайте не забывать главную кнопку включения. Есть также набор из пяти светодиодных (LED) индикаторов состояний: индикатор питания, индикатор захвата сигнала, индикатор 22 кГц также как 13V и 18V индикаторы поляризации. Но, без сомнения, наиболее значительная особенность на передней панели - 3.5-дюймовый жидкокристаллический цветной экран. Мало того, что Вы можете рассматривать все различные страницы меню прямо на этом экране, но Вы можете также наблюдать и слушать спутниковые телевизионные каналы непосредственно на SM 2200! Это фактически гарантирует то, что спутник, который Вы искали - Вы действительно захватили. Как только SM 2200 будет полностью заряжен, подержите нажатой красную кнопку приблизительно более одной секунды, чтобы включить прибор. Если Вы включаете измеритель впервые или если SM 2200 был повторно



TELE SATELLITE AWARD & BROADBAND
06-07/2008

TRIMAX SM2200
Идеальный инструмент для любого установщика спутниковых систем



Измеритель с принадлежностями

переустановлен, необходимо ввести правильный ПИН код, который указывается в пакете принадлежностей. От этого пункта SM 2200 будет адресовать вас непосредственно к «Главному меню» каждый раз при включении. Затем измеритель сигналов должен быть приспособлен для региона, в котором он будет использоваться. Через «Главное меню», используя клавиши курсора, переходят к «Установкам Системы» и нажимают кнопку «OK». Если измеритель сигналов, находясь в режиме просмотра ТЕЛЕВИДЕНИЯ, кнопка «Система» на передней панели может использоваться, для перехода непосредственно в «Установки системы». Через экран «Системные установки», Вы можете выбрать надлежащий язык (Английский или Русский), правильный стандарт телевидения (NTSC, PAL, SECAM или AUTO) и выставить таймер, для гашения LCD экрана, после установленного пользователем времени (5, 10, 15 или 20 минут). Для нашего начального испытания мы намеревались использовать измеритель сигналов, чтобы подстроить нашу парабола на Galaxy 25 в 97° З.Д. По этому, мы выбрали Английский как наш язык в меню и NTSC как наш стандарт телевидения.

На экране «Системные установки» Вы можете также сделать системный сброс измерителя сигналов в заводские установки и проверить

текущую версию программного обеспечения, установленного в прибор. Как только всё настроено и проверено, кнопкой «Exit» возвращаемся назад к «Главному Меню». Закончив с «Системными установками», Вашим следующим логическим шагом должен быть ввод надлежащих параметров настройки антенны в прибор. Из «Главного меню», переходим к «Спутниковым настройкам» нажав кнопку «OK», а затем переходим к «Установке антенны» нажав кнопку «OK» снова. Меню «Установки антенны» позволяет Вам выбрать спутник и приспособить его параметры так, чтобы измеритель мог должным образом получать сигнал от антенны.

Используя клавиши курсора «влево»/«вправо» мы навели курсор на необходимое имя, тем самым выбрав Galaxy 25. Мы применяли стандартную Ку-диапазонную головку на нашей антенне с внутренней частотой генератора (LOF) 10.750 GHz. В меню «Установки антенны» мы переместились к «Тип LNB» и, используя клавиши курсора «влево»/«вправо», выбрали 10750 GHz. Другие предопределенные значения LOF включают 5150, 9750, «Универсальный» и «Пользовательский». «Пользовательские» настройки могут использоваться для различных LOF типа 11.250 GHz используемых в Северной Америке для спутниковых услуг непосред-

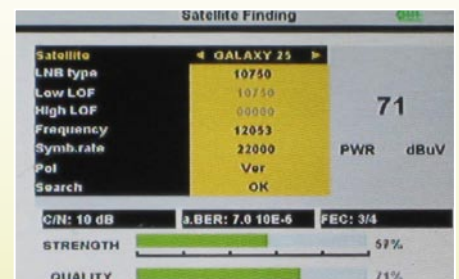
ственного вещания (DTH). При выборе «Универсальный», нижний LOF, верхний LOF и подача сигнала переключения частотой 22 КГц уже автоматически настроено для Вас. Установка питания LNB может использоваться, чтобы вынудить прибор оставаться на значении 13V или 18V независимо от поляризации. Можно также оставить в использовании или выключать LNB питание полностью. В режиме «Авто», прибор выбирает надлежащее напряжение, основанное на поляризации.

Антенна, которую нам необходимо подстроить, подключена через DiSeqC 1.0 переключатель, так что прибор должен быть настроен также. Через меню «Установки антенны» мы перемещаемся, к «Типу Переключения» и нажимаем клавиши курсора «влево»/«вправо», пока не появится возможность активизировать DiSeqC 1.0 функцию в SM 2200.

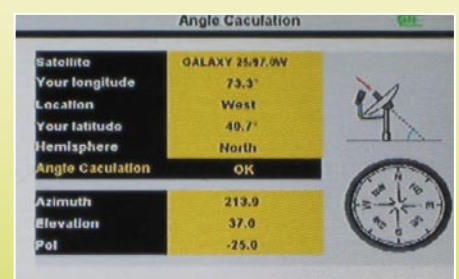
Мы выбрали Вход номер 2 переключателя, чтобы соответствовать входу номер 2, используемому в нашем DiSeqC переключателе. Как только мы настроили всё это, кнопка «Exit» была нажата и выбрано «OK», для сохранения изменений. Теперь прибор подготовлен к поиску спутников для Вас. Назначенный день для испытания оказался пасмурным, что дало возможность легко видеть показания прибора. Но, даже в яркие солнечные дни,



Установка парабола |



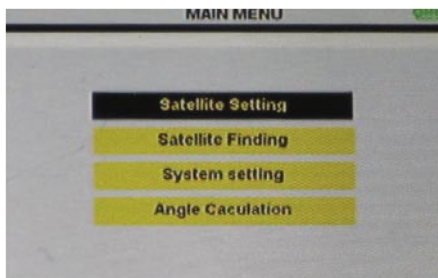
Поиск Спутников |



Угловое вычисление |



Панель информации |



Главное меню |

EDIT SATELLITES			
0021	AMC 5	3782	V 4615
0022	AMC 10	3908	V 4188
0023	ECHOSTAR 9	3923	V 3476
0024	AMC 4	4055	V 3750
0025	GALAXY 28	11710	V 22000
0026	SBS 6	11789	V 28125
0027	GALAXY	11867	V 22000
0028	ECHOSTAR 7	11874	H 22000
0029	GALAXY 25	11898	V 22000
0030	AMC 3	11991	V 22000

Редактирование Спутников |

отображение видео на экране легко читаемо. Для нашего первого испытания, мы намеревались проверить, насколько легко можно найти спутник Galaxy 25 в 97° З.Д. Прибор SM 2200 был уже предварительно запрограммирован всеми транспондерами этого спутника, так что это было только вопросом выбора, с каким именно вести работу. Через экран «Главное меню» мы навели курсор на «Обнаружение Спутника» и нажали «ОК». Это позволило нам перейти к экрану «Обнаружение Спутников»

из него мы смогли выбрать спутник, и искомым приёмопередатчик, который мы хотели использовать для этой задачи. Если известный активный передатчик отсутствует в списке, Вы можете использовать экран «Поиск спутников», для редактирования существующего приёмопередатчика и прописать заново отсутствующие данные. Только имейте в виду, что выполнение этого переписшет существующие данные для этого специфического передатчика. К сожалению, невозможно добавлять новый транспондер к спутнику через экраны меню прибора; только существующий передатчик может быть изменен. Добавление нового транспондера повлекло бы использование программы интерфейса доступного в сети на сайте «Trimax» (www.trimaxmeters.com) и последующей загрузки новых данных в измеритель сигнала через его USB порт.

Мы выбрали передатчик 12.115 V и, вращая, начали прицеливать нашу 90 см антенну в нужном направлении на Galaxy 25 в 97° З.Д. Через некоторое время индикаторы силы сигнала и качества на дисплее измерителя ожили, Trimax пришел в себя, объявляя, что мы нашли наш искомый спутник.

В дополнение к этим двум индикаторам, дисплей на приборе также показывает мощность в dBuV также как C/N и значения BER, чтобы сделать точную настройку антенны. Эта информация дает монтажнику дополнительный уровень точности при выравнивании антенны, который обычно не мог быть достигнут, используя силу сигнала и качественные индикаторы. Если Вы точно не уверены, где расположен спутник в небе, прибор также поставляется с удобным «Угловым инструментом Вычисления», чтобы направить Вас в правильное направление. Просто перейдите в экран «Угловое Вычисление» из «Главного Меню», введите в вашу местную долготу и координаты широты, и выберите спутник, который Вы

хотите найти. Инструмент вычислит азимут и углы возвышения, необходимые для нужного спутника. Как только прицеливание закончено, просмотр каналов с транспондера может быть начат переходом к меню «Поиск» и нажатием кнопки «ОК». Все активные каналы на передатчике были найдены и записаны в прибор за 10 секунд. Переход из меню на – «Экран», позволяет просматривать каналы, которые были только что найдены. Клавиши курсора «вверх»/«вниз» могут использоваться, чтобы переключаться между каналами, или Вы можете нажимать кнопку «ОК», чтобы отобразить список доступных каналов. Клавиши «влево»/«вправо» регулируют громкость при полноэкранном просмотре точно так же, как кнопки «вверх»/«вниз», в режиме «Список Каналов».

В режиме «Список Каналов», видео текущего канала отображается как вставка. Просмотр списка автоматически показывает видео, выдвигая изображение канала на первый план. Нажатие на «ОК» снова возвращает текущее видео назад в режим полного экрана. На самом деле качество видео весьма хорошее; даже звук хорош, когда Вы используете этот спутниковый прибор! Переключение между каналами занимает приблизительно одну секунду, точно так же как на стандартном спутниковом приемнике, панель «Информации», обеспечивает некоторой основной информацией о канале, на мгновение, отображаясь внизу экрана. Мы также проверили «Trimax SM 2200» на нескольких SCPC приёмопередатчиках и обнаружили, что «Trimax» не имеет затруднений при приёме более низких значений символической скорости.

Закключение

Его малый размер и легкий вес позволяет Вам брать «Trimax SM 2200» непосредственно к существующей или недавно установленной спутниковой антенне независимо от того, где она расположена - на земле, на стене или на крыше. Прибор легко держать в одной руке, меню весьма четкие на 3.5-дюймовом жидкокристаллическом дисплее. Это превращает прибор в идеальный инструмент для любого монтажника спутниковых систем. Несомненно, любой спутниковый любитель «обязан иметь» этот прибор, чтобы добавить его к своей коллекции; с его точки зрения, этот измеритель - портативный спутниковый приемник, который он мог бы использовать

вместе с маленькой спутниковой антенной, где-нибудь, при случае. К сожалению, его цена несколько выше, нежели чем у обычного спутникового приемника, и это, возможно будет сдерживать кого-то. Энергоёмкая батарея гарантирует, что Вы не исчерпаете энергию в середине вашей установки и, то, что Вы можете подзарядить устройство в полевых условиях, просто подключая этот прибор в прикуриватель в транспортных средствах через Автомо-

бильный адаптер питания. Было бы хорошо иметь возможность добавлять новые спутники и/или приёмопередатчики непосредственно в полевых условиях. Есть абсолютная надежда, что в новом программном обеспечении, будет исправлено это незначительное неудобство. В целом, тем не менее, «Trimax SM 2200» является надежным инструментом, который сэкономит много времени, при настройке спутниковых систем. Что может быть теперь легче чем это?

Экспертное заключение

+

Маленький размер, легкий вес, и мощная энергоёмкая батарея делает прибор идеальным компаньоном любому спутниковому установщику.

-

Новый транспондер можно добавить только при загрузке программного обеспечения



Ron Roessel
Испытательный
Центр
США

Trimax SM 2200 в Европе

Когда мы включили прибор и прошли через все его меню, мы быстро обнаружили, что спутники западного полушария были предопределены по умолчанию. Испытательная модель, которую мы получили, была локализована для использования в Северной и Южной Америке. Может ли Trimax SM 2200 использоваться в других частях мира?

Мы обратились к изготовителю по адресу в сети <http://www.trimaxmeters.com> и нашли специальные версии программного обеспечения, которые были разработаны для различных частей мира: 1. Азии и Южной части Тихого океана, 2. Атлантического океана, 3. Европы, Африки и Ближнего Востока, 4. Северной и Южной Америки.

Самая последняя версия программного обеспечения была выше, чем та которую имел наш прибор (1.03 против 1.00). Мы загрузили программное обеспечение для Европейской части, загрузчик программного обеспечения, и инструмент редактирования приёмопередатчиков «Meter Tool». Микропрограммная модернизация пошла гладко.

Европейские спутники, внесённые в список, включают



Trimax SM 2200 может использоваться как маленький портативный приёмник спутникового телевидения

спутники от 4.8 ° З.Д. (Sirius) до 72 ° З.Д. (Intelsat 4).

Загрузив из прибора список Спутников от изготовителя на наш ПК, немного отредактировав его с помощью «Meter Tool», добавив большее количество спутников, которые можно при-

нимать здесь в Европе, Мы затем повторно загрузили его назад в измеритель сигнала. После установки испытательной антенны во дворе, мы подсоединили Trimax SM 2200, чтобы убедиться, насколько легко можно будет настроить нашу антенну. Всего за несколько секунд мы нашли ASTRA 1 (19.2° З.Д.) и затем вращая антенну и HOTB-IRD (13° З.Д.). Прибор показал индикатор силы сигнала наряду с индикатором качества, что мы и использовали для контроля в процессе прицеливания. Если Вы договоритесь с вашими соседями, Вы сможете также слушать специальный звуковой сигнал этого прибора. Чем лучше сигнал, тем чаще звуковые сигналы. Подача звукового сигнала остается постоянной, и на самом деле сигнал очень громкий. Это большой плюс при работе монтажника возле шумной улицы и не обязательно на заднем дворе чьего - то дома. Если Вы сможете сделать всё- то же самое без громких звуковых сигналов, Trimax предусмотрел возможность отключить звук, нажимая на F2. Мы проверили несколько других спутников, проконтролировали каналы свободного доступа и кодированные каналы, высоко и низкоскоростные потоки (более чем 2 Мс/Сек); прибор, захватывал все сигналы без каких либо проблем. С приглушенным звуком мы были должны полагаться на считывания экрана. Trimax предложил практичный козырёк от солнца к футляру для переноса, который мы оценили

как очень полезный. Графический индикатор силы сигнала, так же как шкалу мощности сигнала, выраженную в dBμV, можно было легко увидеть. Однако индикаторы качества сигнала и значения C/N затруднены для считывания. Два последних индикатора наиболее важны при попытке точной настройки антенны. Это, несомненно, было бы полезно, если бы в будущем выпуске программного обеспечения эти значения были бы сделаны более легкими для чтения. Также значение C/N с шагом в 1 dB могло бы достаточно хорошо помочь прицелить стандартную антенну не слишком больших размеров. Однако если бы мы хотели прицелить нашу DX антенну, значение C/N 0.1 dB (или MER) было бы предпочтительно. Как только антенна была должным, образом прицелена, мы выполнили, типичный автоматический поиск каналов точно также как в обычном спутниковом приемнике. Качество видео было удивительно хорошим. Цвета были намного лучше, чем в ноутбуке, который мы использовали, чтобы написать этот обзор. Даже звук был весьма приемлем для восприятия в таком маленьком устройстве. Мы действительно не ожидали найти такое высокое качество в портативном приборе для поиска сигнала. Когда Вы начинаете просматривать каналы, Вы не можете не подумать о том, чтобы взять этот прибор на пикник. Просмотр телепрограмм в палатке? Почему нет?

Мнение эксперта

+

Trimax SM 2200 - измеритель спутникового сигнала теперь интегрирован со спутниковым приемником. Прибор имеет аудио - визуальные сигналы, которые могут использоваться для удалённого контроля. Способность показывать видео дополнительный плюс; Вы сможете показывать вашему клиенту, что антенная система, которую Вы только настроили, работает точно так, как это должно быть. Это может помочь в тех ситуациях, когда клиент убежден, что есть проблемы именно с антенной, а на самом деле оказывается что проблема в приёмнике.



Jacek Pawlowski
Испытательный
Центр
Польша

Было бы хорошо, если бы изготовитель расширил список спутников для Европы. Если бы C/N чувствительность прибора была увеличена до 0.1 dB, это позволило бы монтажнику более точно нацеливать системы приема, которые требуют максимальной точности. Trimax SM 2200 мог бы быть более удобным, при использовании, если бы индикаторы качества сигнала были бы более крупными (C/N и процент качества сигнала).

TECHNIC DATA

Distributor	Satman Canada, Winnipeg, Manitoba, Canada
E-mail	trimaxmeters@mts.net
Tel	+1-204-661-3279
Model	Trimax SM-2200
Function	Hand-held Satellite Signal Meter
Symbolrate	2-45 Ms/sec
DiSEqC	yes, 1.0
Display	3.5" TFT LCD TV screen
Satellite Input	male "F" connector
USB Interface	yes
Internal Power Source	Rechargeable 1950mA battery
External Power Supply	90-240VAC/50-60Hz