



***JJ-connect Bluetooth GPS
SiRF Star III***

Руководство пользователя



WWW.JJ-CONNECT.RU

1. Общая информация

Беспроводной Bluetooth GPS приемник предназначен для приема данных от системы глобального позиционирования GPS и передачи обработанной информации по средствам интерфейса Bluetooth.

Основу прибора составляет чипсет SiRF Star III с применением технологии энергосбережения. Питание приемника осуществляется от сменного Li-Ion аккумулятора.

Прибор может использоваться не только для передачи информации на компьютер или КПК через интерфейс Bluetooth, но и как USB GPS приемник при передаче данных на устройство по кабелю без использования интерфейса Bluetooth.

Определение местоположения является необходимым в таких областях как автонавигация, картография, геодезия, обеспечение безопасности и многих других. Для работы прибора необходим лишь открытый доступ к небу и стабильное электропитание.

Прибор связывается с другими устройствами посредством интерфейса Bluetooth, RS-232 или USB совместимого интерфейсом. Встроенный аккумулятор позволяет сохранять информацию, полученную при предыдущем использовании, такую как уровень сигнала от спутника, его последнее местоположение, дату и время. Обладая низким энергопотреблением, прибор может отслеживать до 20 спутников одновременно, получая информацию от спутников с частотой 100 мс и обновляя данные о местоположении каждую секунду.

2. Комплектация

Поздравляем Вас с приобретением GPS приемника. Мы надеемся, что он прослужит Вам долго и окажет хорошую помощь. Перед началом работы убедитесь, что комплектация полная. Если что-либо из перечисленного ниже отсутствует, пожалуйста, свяжитесь с местным представителем.

Беспроводной Bluetooth GPS приемник	1 шт.
Переносное зарядное устройство / Автомобильный адаптер	1 шт.
Компакт диск с руководством пользователя и драйверами	1 шт.
Краткое руководство	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Батарея	1 шт.

3. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Прибор обладает целым рядом функций и отлично подходит для систем и пользователей, использующих КПК и ноутбуки с технологией Bluetooth.

- Встроенный чипсет SiRF Star III с применением технологии энергосбережения;
- 20 параллельных каналов для отслеживания спутников и быстрого обновления данных;
- Высокоскоростной прием сигнала;
- Поддержка WAAS/EGNOS;
- Полностью совместим с Bluetooth Serial Port Profile (SPP);
- Низкое энергопотребление. Сменная перезаряжаемая Li-Ion батарея, обеспечивает автономную работу прибора в течение более 10 часов;

- Возможность работы как в обычном режиме, так и в режиме энергосбережения;
- Имеется дополнительный разъем, для подключения без использования интерфейса Bluetooth;
- Встроенная перезаряжаемая батарея для хранения данных о местоположении и времени (альманаха);
- Поддержка протокола NMEA0183 v2.2 и двоичного кода SiRF;
- 4-х цветный светодиод для отображения состояния прибора;
- Разъем для подключения внешней антенны, обеспечивающей лучший прием данных от спутников;
- Память на основе флэш-технологии. Через последовательный интерфейс возможно программное обновление прибора;
- Компактный и эргономичный дизайн;
- Защита от работы за диапазоном предельно допустимых температур;
- Усовершенствованные алгоритмы - SnapLock и SnapStart - обеспечивают превосходную навигацию и эксплуатацию в условиях города, ущелья или лиственного леса;
- Возможно применение для автомобильной и морской навигации, AVL, индивидуальной навигации, систем слежения и картографии.

4. Технические характеристики

4.1. Основные

- Чипсет: SiRF Star III;
- Каналы: 20 параллельных;
- Частота: 1575.42 МГц;
- Приемник: L1, C/A code;

4.2. Время запроса (усредненное)

- Обновление: 0,1 секунды;
- Холодный старт: < 42 секунд;
- Теплый старт: < 38 секунд;
- Горячий старт: < 1 секунды;

4.3. Точность

- В стандартном режиме: 5-25 метров CEP без SA;
- В режиме EGNOS/WAAS:
 Местоположение: < 2,2 метров, с вероятностью до 95%
 Высота: < 5 метров, с вероятностью до 95%
- Скорость: с точностью 0,1 м/сек;
- Время: 1 микросекунда при синхронизации с GPS;

4.4. Ограничения

- Высота: < 18,000 метров;
- Скорость: < 736 м/сек;
- Ускорение: 4 G;
- Резкое отклонение: 20 метров / секунду;

4.5. Питание

- Внешнее напряжение: 4.5-5.5 Вольт при постоянном токе
- Батареи:
 - Основная:* сменная перезаряжаемая литий-ионная батарея для питания приемника;
 - Резервная:* перезаряжаемая литий-ионная батарея для питания памяти приемника;
- Энергопотребление: 75-85 мА (обычный режим);
30 мА (режим энергосбережения);
- Время работы (при полностью заряженной батарее):
 - > 10 часов в обычном режиме;
 - > 16 часов в режиме энергосбережения;
- Встроенная защита прибора автоматически прерывает зарядку батареи при температуре выше 50°C Цельсия;

4.6. Интерфейс

- Интерфейс Ввода/Вывода:
 - Совместим с Bluetooth Serial Port Profile (SPP), версия 1.1, класс 2 (расстояние до 10 метров);
 - Порт ввода/вывода. **GPS signal (Out)/Command (In) with CMOS/TTL Level**
 - Дополнительные кабели:
 - (а) GS-R238-A1 (RS232 кабель данных);
 - (б) GS-R238-A2 (USB кабель данных);
 - (в) GS-R238-A3 (кабель Mini USB - PS2);
- Интерфейс для внешней антенны: 3.0V, разъем типа MMCX;

4.7. Размеры/Условия эксплуатации

- Размеры: 41 x 63 x 17 мм
- Вес: 55 гр
- Рабочая температура: -10°C до + 60°C;
- Температура зарядки: 0°C до + 45°C;
- Температура хранения: -20°C до + 85°C;
- Рабочая влажность: от 5% до 95%. Избегайте конденсата;

4.8. Дополнительно

- Частота Bluetooth: 2.4 ~ 2.48 ГГц;
- Входная чувствительность: -80dbm;
- Минимальный уровень входного сигнала: -159 dBm;
- Интерфейс для внешней антенны: MMCX;

5. Начало работы

Шаг 1. Зарядка батареи

Первую зарядку прибора следует производить до тех пор, пока не погаснет индикатор.

Необходимо вставить кабель питания в разъем

Начнется зарядка батареи

Индикатор батареи горит:

КраснымЗаряд слишком низок

ЗеленымИдет зарядка

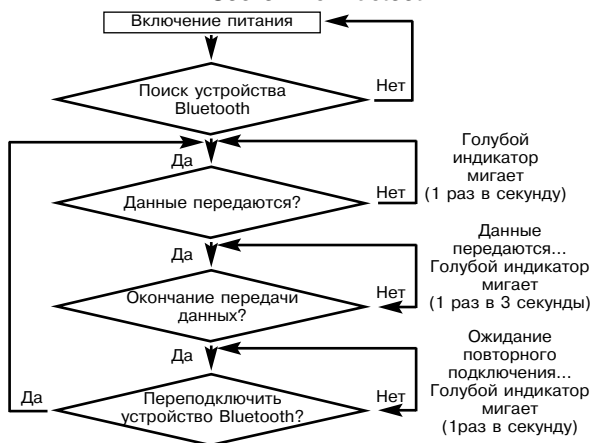
Не горитБатарея полностью заряжена или не заряжается.



Разъем питания типа Mini USB

Шаг 2. Включение прибора

Состояние Bluetooth



Замечание: Некоторым КПК требуется перезапуск программы управления устройством при повторном подключении соединения Bluetooth.

Состояние GPS

Расположите прибор в месте с открытым доступом к небу, для беспрепятственного приема данных от спутника.

Включение прибора

Поиск Оранжевый индикатор горит

Местоположение определено Мигает оранжевый индикатор

Выключение прибора

Прибор выключен Оранжевый индикатор не горит




5.1. Описание оборудования

1). Внешнее описание корпуса



Разъем подключения внешней антенны

2). Описание индикации

Знак	Цвет	Состояние	Описание	
Bluetooth	Голубой	Мигает	1 раз / 1 сек	Поиск Bluetooth устройства
			1 раз / 1 сек	Режим ожидания
			1 раз / 3 сек	Передача данных
Батарея	Красный	Горит	Низкий заряд батареи	
	Зеленый	Горит	Идет зарядка	
	N/A	Не горит	Батарея полностью заряжена или не заряжается	
GPS		Горит	Поиск спутников	
	Оранжевый	Мигает	Местоположение зафиксировано	

3). Выключатель: Ползунковый.

4). Дополнительные аксессуары и описание разъемов

Подключение к компьютеру

Подключение к компьютеру через порт USB

Подключение к компьютеру через порт RS232



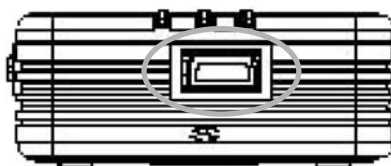
USB кабель
(GS-R238-A2)



RS232 кабель
(GS-R238-A1)



Mini-USB



Подключение внешней антенны

Тип разъема: MMCX.

Напряжение питания: 3.0V



Разъем для питания и данных

Тип разъема: 5-контактный Mini USB Тип В. Распиновку см. в табл. 1

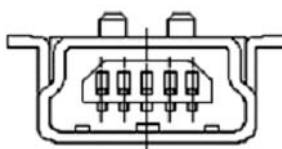
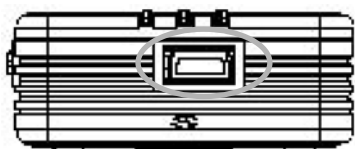


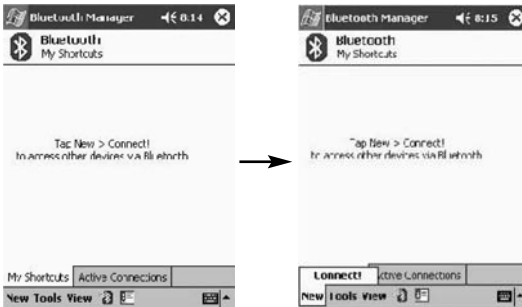
Таблица 1

№	Наименование	Описание
1	GND	Заземление данных и батареи.
2	VOUT	Нерегулируемое напряжение на выходе: 3.6В макс. 100мА.
3	TXD	Передача данных от КПК на внешнее устройство. (Уровень напряжения порядка 3.3В ~ 5.0В).
4	RXD	Прием данных от внешнего устройства к КПК. (Уровень напряжения порядка 3.3В ~ 5.0В).
5	VCHARG	Положительная клемма адаптера, питающего внутреннюю цепь. Применяемое напряжение питания 5.0V +/5%@1A.

5.2. Установка программного обеспечения

Далее пошагово описан процесс установки "Bluetooth manager" на КПК DELL AXIM. При установке на другие КПК ход процесса может немного отличаться. (Bluetooth Manager - это одна из самых популярных программ для устройств Bluetooth).

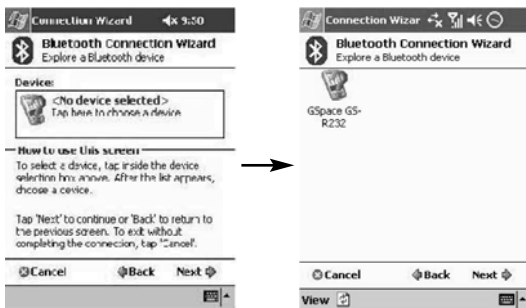
1. Запустите "Bluetooth manager" на КПК.
New → Connect



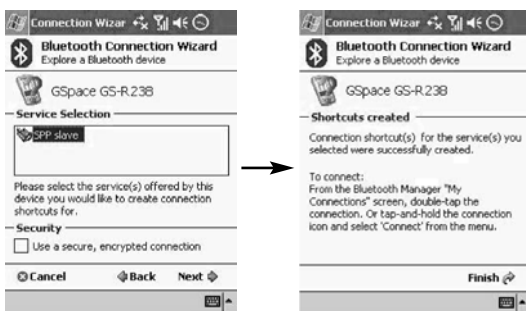
2. Поиск устройства Bluetooth
Выберите **Explore a Bluetooth device** → **Next** Пароль 0000



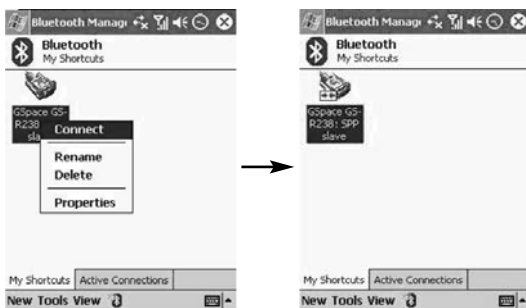
3. Обнаружение устройства Bluetooth Next → Выберите **GSpace GS-R238**



4. Подключение к SPP Slave Выберите **SPP slave** → **Next** → **Finish**



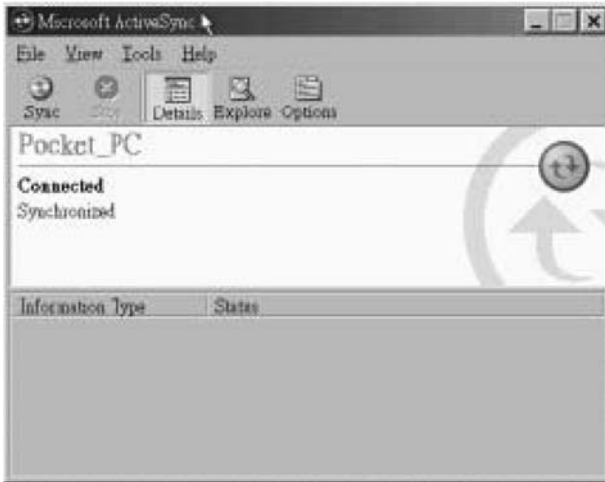
5. Окончание установки Нажмите правую клавишу мыши на иконке **GSpace GS-R238: SPP slave** → **Connect** Окончание установки (отображаются направленные друг на друга стрелки)



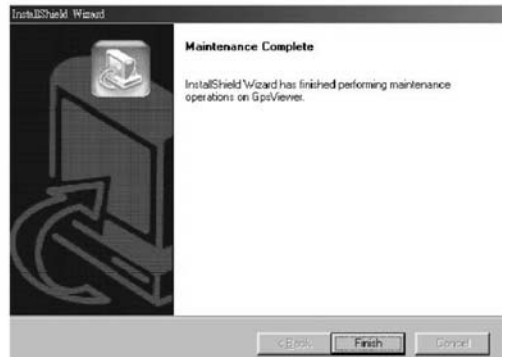
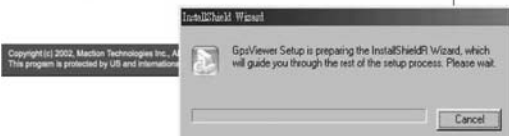
5.3. Установка тестирующей программы

(GPSViewer.exe совместима с Microsoft Pocket PC или другой схожей операционной системой.)

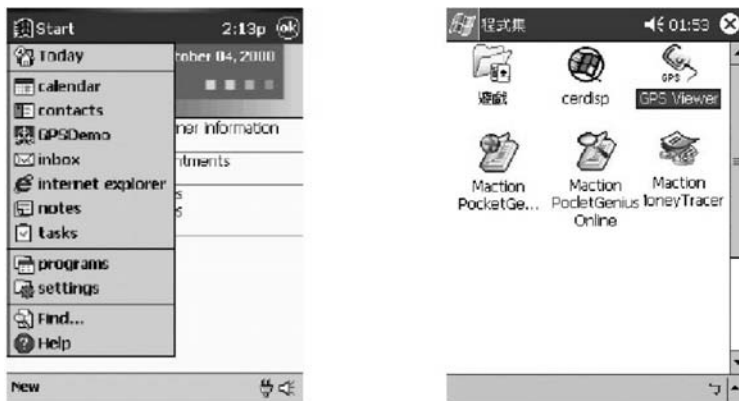
- 1). Установите Microsoft ActiveSync на Ваш компьютер в соответствии с руководством к КПК, см. пункт 5.2.
- 2). Подключите Ваш КПК к настольному компьютеру. Microsoft ActiveSync автоматически определит Ваш КПК



- 3). Дважды кликните на ярлычок GPSViewer.exe на Вашем компьютере. Программа GPSViewer.exe установится автоматически.



4) Выберите **"Start"** → **"Programs"** → **"GPSViewer"** на Вашем КПК



5) Далее показано окошко, появляющееся после запуска GPSViewer



6) Установите Baud rate на 38400, а затем нажмите кнопку "Scan" для поиска COM порта (Например, на КПК IPAQ 3970 используется COM8). Выберите COM порт (COM1 ~ COM10), а затем нажмите кнопку "Open GPS"



7) Для схематического отображения спутников выберите "GPS Status".

<p>GPS Viewer 12:44</p> <p>Date: 2000/11/26 Time: 08:00:44 Longitude: N 0° 0' 0.0" Latitude: E 0° 0' 0.0" Dop: 50.0 Acquiring: No Fix</p> <p>15</p> <p>Direction: NE 0 Speed: 0 km/hr Altitude: 0 m PDop: 50.0</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>	<p>GPS Viewer 12:45</p> <p>Date: 2000/11/26 Time: 08:01:07 Longitude: N 0° 0' 0.0" Latitude: E 0° 0' 0.0" Dop: 50.0 Acquiring: No Fix</p> <p>25 6 10 31 9 24 3 15 11 5 30 22</p> <p>Direction: NE 0 Speed: 0 km/hr Altitude: 0 m PDop: 50.0</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>	<p>GPS Viewer 12:45</p> <p>Date: 2000/11/27 Time: 12:45:52 Longitude: N 0° 0' 0.0" Latitude: E 0° 0' 0.0" Dop: 50.0 Acquiring: No Fix</p> <p>23 21 6 22 26 9 29 30 15 17 27 19</p> <p>Direction: NE 0 Speed: 0 km/hr Altitude: 0 m PDop: 50.0</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>
<p>GPS Viewer 12:46</p> <p>Date: 2002/08/12 Time: 12:47:05 Longitude: N 29° 57' 51.3" Latitude: E 129° 22' 49.0" Dop: 50.0 Acquiring: No Fix</p> <p>17 23 9 13 21 29 3 5 30 6 31 15</p> <p>Direction: NE 0 Speed: 0 km/hr Altitude: 0 m PDop: 50.0</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>	<p>GPS Viewer 12:47</p> <p>Date: 2002/08/12 Time: 12:47:35 Longitude: N 29° 57' 51.3" Latitude: E 129° 22' 49.0" Dop: 50.0 Acquiring: No Fix</p> <p>23 9 17 21 26 13 29 3 31 5 11 30</p> <p>Direction: NE 0 Speed: 0 km/hr Altitude: 0 m PDop: 50.0</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>	<p>GPS Viewer 12:47</p> <p>Date: 2002/08/12 Time: 12:47:44 Longitude: N 25° 1' 43.8" Latitude: E 121° 28' 21.9" Dop: 4.6 Acquiring: No Fix</p> <p>9 17 23 5 26 30 29 13 21 10</p> <p>Direction: NE 0 Speed: 0 km/hr Altitude: 0 m PDop: 5.6</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>
<p>GPS Viewer 12:49</p> <p>Date: 2002/08/12 Time: 12:49:16 Longitude: N 25° 1' 45.3" Latitude: E 121° 28' 23.5" Dop: 4.0 Acquiring: 3D</p> <p>9 17 23 5 26 21 29 13 30 10</p> <p>Direction: NE50 Speed: 0 km/hr Altitude: 66 m PDop: 5.4</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>	<p>GPS Viewer 12:48</p> <p>Date: 2002/08/12 Time: 12:48:37 Longitude: N 25° 1' 45.4" Latitude: E 121° 28' 23.3" Dop: 4.0 Acquiring: 3D</p> <p>9 17 23 5 26 30 29 13 21 10</p> <p>Direction: NE58 Speed: 0 km/hr Altitude: 70 m PDop: 5.5</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>	<p>GPS Viewer 12:51</p> <p>Date: 2002/08/12 Time: 12:51:49 Longitude: N 25° 1' 45.1" Latitude: E 121° 28' 23.4" Dop: 4.6 Acquiring: 3D</p> <p>9 17 23 5 26 21 29 30 10</p> <p>Direction: NE98 Speed: 0 km/hr Altitude: 60 m PDop: 6.0</p> <p>Setup GPS Status</p> <p>Tools</p>

6. Дополнительные аксессуары

Для удовлетворения запросов покупателей существует множество аксессуаров к прибору, см. Табл. 2. Используя прибор с перечисленными аксессуарами, Вы с легкостью сможете передавать данные на КПК и ноутбук.

Таблица 2

Артикул	Описание	Прим.
GS-R238-A1	1.5M RS232 кабель	
GS-R238-A2	1.5M USB кабель	
GS-R238-A3	Шнур питания от разъема автоприкуривателя	
GS-R238-B1	2M 28db активная антенна с разъемом MMCX	

7. Установка драйверов

Любые из дополнительных аксессуаров, кроме GS-R238-A2 USB кабеля, могут использоваться без установки дополнительных драйверов. Установка драйверов GS-R238-A2 USB кабеля описана далее.

7.1 Системные требования

Процессор: IBM, Pentium или совместимый.

Память: не менее 16 Мб

Операционная система: Windows 98/Me/2000/XP

7.2 Установка

- I. Полностью скопируйте директорию GS-R238 USB с компакт диска на жесткий диск.
- II. Подключите GR-230-A2 USB кабель к компьютеру (не подключая к прибору). Во время автоматической установки программы, при указании месторасположения драйвера, сошлитесь на скопированную директорию GS-R238 USB.

7.3 Важно

Перед началом использования приложения для навигации, проверьте COM порт.

- I. Кликните меню **<Start>**, → выберите **<Setting>**, → затем введите **<Controller>**
- II. После ввода **<Controller>**, → выберите **<System>**.
- III. Выберите **<Device Manager>**.
- IV. Найдите **<Connector(COM & LPT)>** и проверьте Virtual COM порт, созданный программой установки драйвера USB.

Пожалуйста, примите к сведению, что номер Virtual COM порта может отличаться на различных компьютерах. Перед использованием приложения для навигации, сверьте номера COM портов, созданных на компьютере и используемых приложением. В противном случае, приложение не будет получать данные от спутника из-за несоответствия настроек COM портов.

8. Гарантия

Наша компания дает бесплатную гарантию сроком на один год, с момента приобретения, на работоспособность прибора и материалы, из которых он выполнен. При выходе прибора из строя в течение этого времени, при нормальных условиях эксплуатации, он будет бесплатно заменен.

Прибор имеет встроенную Литиевую батарею. Пожалуйста, избегайте попадания прибора в высокотемпературную среду или продолжительного воздействия на него солнечных лучей. Для замены батареи обращайтесь в авторизованный сервис.

9. Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Способ устранения
Данных о местоположении не выдается, но таймер соединения включен	В текущем местоположении сигнал GPS слабый или вообще отсутствует	Подключите внешнюю антенну, а затем запустите программу GPSViewer в режиме Cold start.
	Местоположение на открытой местности. Но сигналы блокируются строениями или крышей автомобиля.	Запустите программу GPSViewer в режиме Cold start и попробуйте снова. Либо подключите внешнюю антенну для улучшения приема сигнала GPS.
Ошибка выполнения	Работа Bluetooth нестабильна	Включите, а затем выключите прибор. Перезапустите КПК или компьютер и, руководствуясь разделом 5.2, переустановите программное обеспечение.
Невозможно задействовать COM порт	Установка драйверов была не полной, либо на одном COM порте используется несколько устройств.	Установите драйвера полностью, либо отключите устройства, использующие тот же COM порт.
Невозможно обнаружить прибор	Плохое соединение	Перезапустите КПК или компьютер и, руководствуясь разделом 5.2, переустановите программное обеспечение.
Нет сигнала	Бездействие в течение нескольких минут переводит КПК в режим энергосбережения. Одновременно происходит закрытие COM порта.	Закройте и откройте снова приложение для повторного открытия COM порта.
	Слабый или отсутствующий сигнал при использовании в помещении.	Подключите внешнюю антенну.

Заявление Федеральной комиссии по связи (FCC)

15.21

Вы предупреждены о том, что изменения в устройстве, четко не подтвержденные и не одобренные соответствующими органами, могут привести к лишению потребителя права пользования оборудованием.

15.105(b)

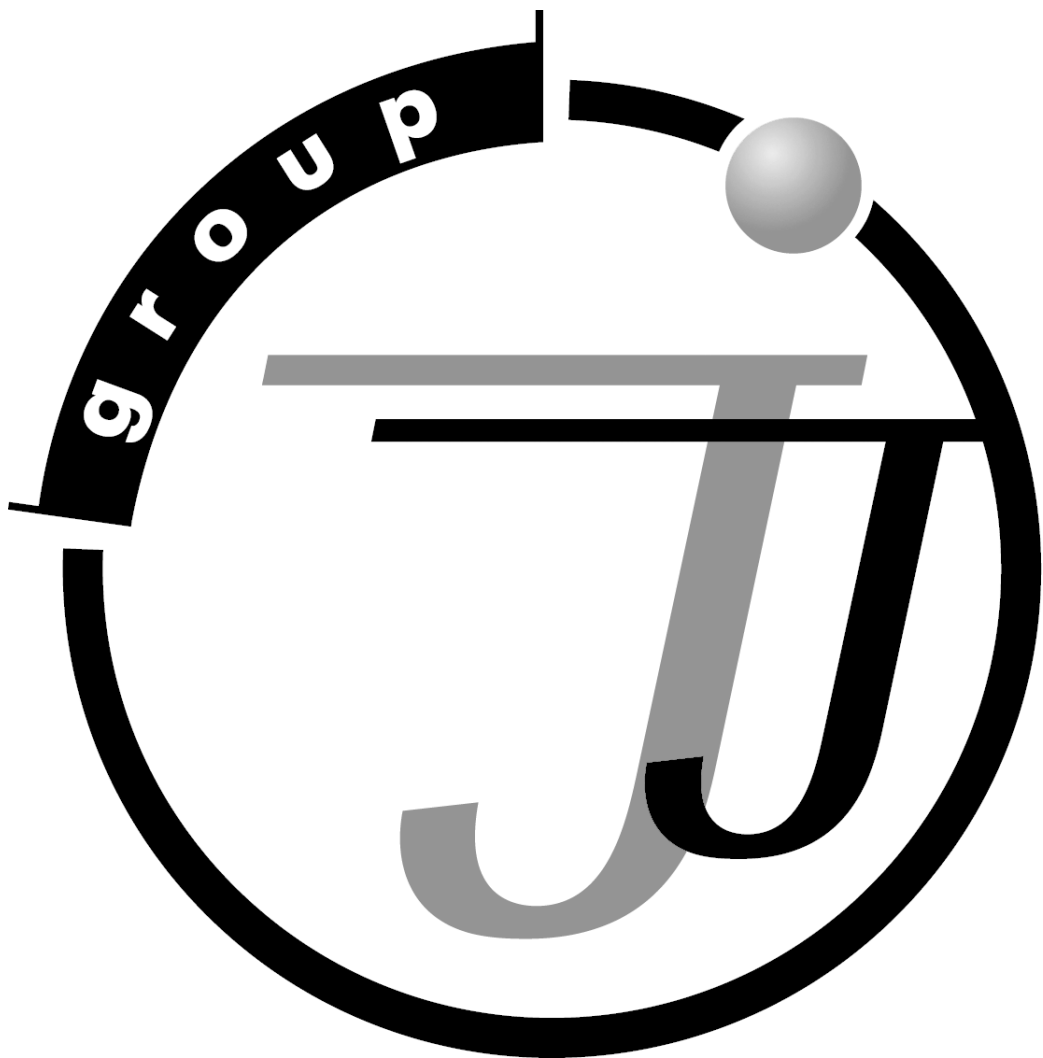
Данное оборудование было протестировано и согласовано с ограничениями на цифровые приборы Класс Б, в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения следуют из необходимости обеспечить соответствующий уровень безопасности при работе в жилых районах. Данное оборудование создает, использует и может излучать волны радиочастотного диапазона и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может влиять на радио эфир. Однако нет гарантии, что и при правильной установке воздействия не будет. Если оборудование оказывает воздействие на прием радио или телевидения, что может быть определено включением и выключением оборудования, пользователю рекомендуется попытаться проделать следующее:

- Переориентировать или переместить принимающую антенну;
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
- Попытаться подключить оборудование к источнику тока, отличному от использующегося в данный момент;
- Проконсультируйтесь с дилером или опытным теле-радио специалистом;

Вы предупреждены о том, что изменения в устройстве, четко не подтвержденные и не одобренные соответствующими органами, могут привести к лишению потребителя права пользования оборудованием.

FCC RF Radiation Exposure Statement:

Данный передатчик не должен располагаться рядом или использоваться вместе с любой другой антенной или передатчиком.



WWW.JJ-CONNECT.RU

Розница: (095) 208-81-36, 780-32-08

Опт: (095) 780-32-74/75