



ЦИФРО-АНАЛОГОВЫЙ РЕТРАНСЛЯТОР

KIRISUN DR 600 VHF / DR 600 UHF

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Kirisun Communications Co.,Ltd.



Фирма "САЙКОМ" - официальный дистрибьютор Kirisun
Варшавское ш., д. 46. ☎ (495) 665 7337
Интернет <http://www.sicom.ru> E-mail: sicom@sicom.ru

Содержание

1	Распаковка и проверка	- 1 -
1.1	Аксессуары	- 1 -
2	Обзор	- 3 -
2.1	Выключатель питания	- 5 -
2.2	Разъем АССУ	- 5 -
2.3	Панель светодиодных индикаторов	- 8 -
3	Основные операции	- 9 -
3.1	Включение/выключение питания репитера	- 9 -
3.2	Голосовая связь и обмен данными	- 9 -
3.3	Интерфейс IP	- 10 -
3.4	Аварийные сигналы	- 10 -
3.5	ПО и программирование	- 10 -
3.6	IP Connect (Опция)	- 16 -
4	Устранение неполадок	- 16 -
5	Технические характеристики	- 19 -

1 Распаковка и проверка

Пожалуйста, внимательно откройте коробку и убедитесь, что все перечисленное ниже имеется в наличии. В случае отсутствия или повреждения предметов во время доставки, пожалуйста, обратитесь за помощью к дилерам.

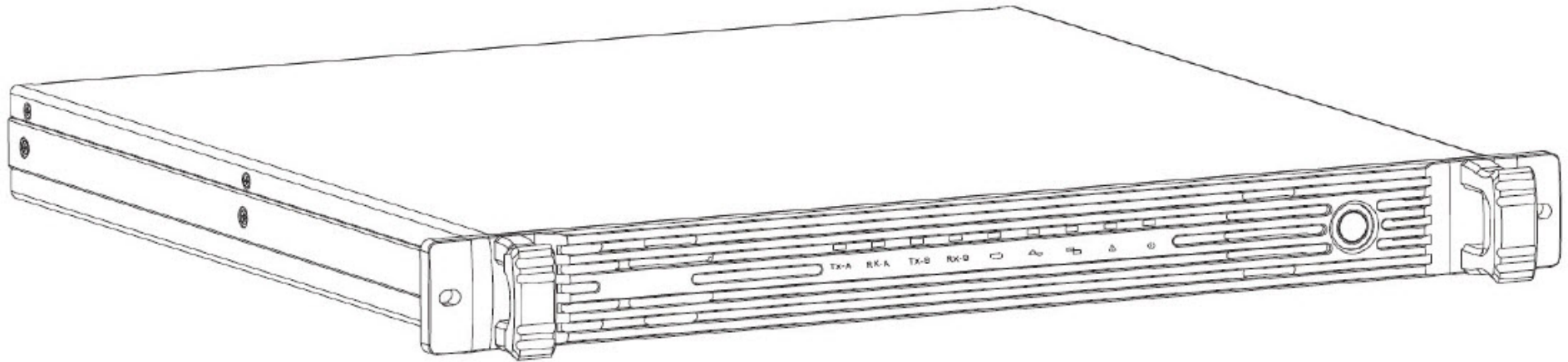
1.1 Аксессуары

Предмет	Количество
Репитер	1
Кабель питания AC	1
Кабель питания DC	1 (опция)
Руководство пользователя	1

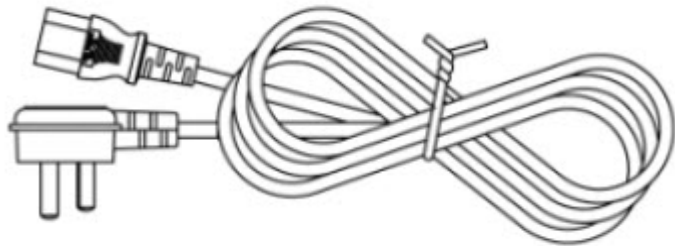
Ретрансляторы Kirisun сертифицированы и удовлетворяют требованиям **Норм ГКРЧ РФ и ТР ЕАС.**



Репитер:

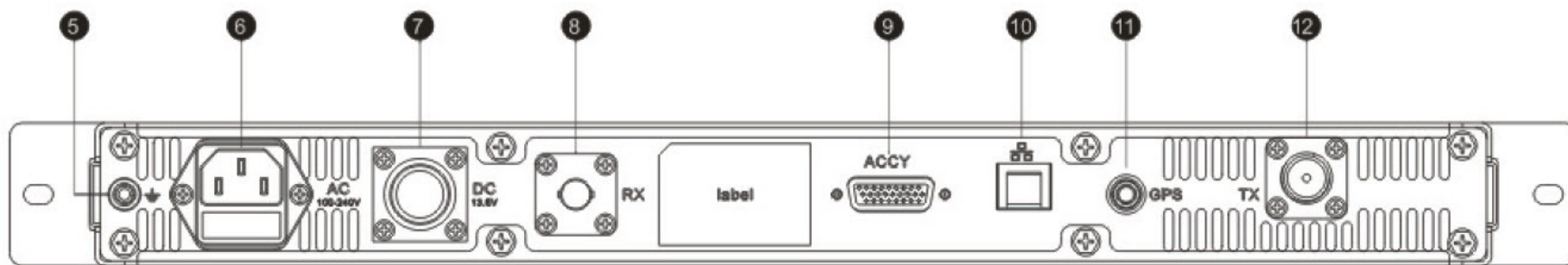
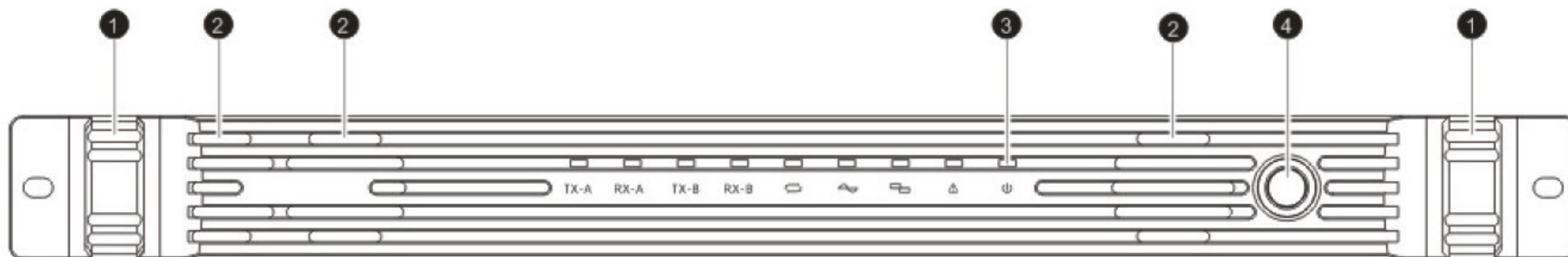


Кабель питания AC :



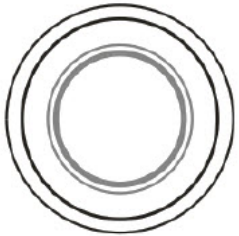
Кабель питания DC (опция)

2 Описание передней и задней панели



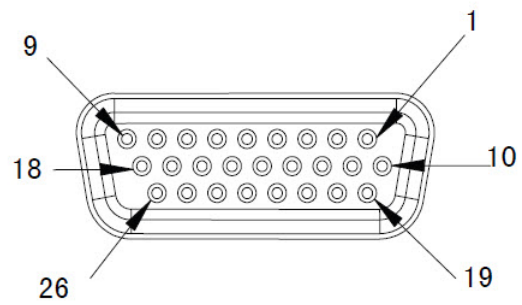
№	Название
1	Ручка
2	Вентилятор
3	Индикатор
4	Выключатель питания
5	Зажим заземления
6	Разъем сети 100-240 В переменного тока
7	Разъем источника 13,6 В постоянного тока
8	Антенный разъем сигнала RX
9	Разъем ACCY
10	Разъем Ethernet
11	Разъем GPS
12	Антенный разъем сигнала TX

2.1 Выключатель питания



Нажмите эту кнопку, чтобы включить/выключить репитер.

2.2 Разъем подключения аксессуаров АССУ



2.2.1 Описание назначения контактов (PIN) интерфейсного разъема

Контакт	Назначение
PIN1	Выход 13,8 В постоянного тока
PIN2	"Земляной" провод
PIN3	Не используется
PIN4	Не используется
PIN5	Не используется
PIN6	Не используется
PIN7	Внешний входной сигнал РТТ, при активности должен присутствовать высокий уровень. При подключении к контакту 20, репитер переходит в режим передачи, используемый для тестирования, и "мостового" соединения.
PIN8	Провод - динамика
PIN9	Провод + динамика
PIN10	ACC_MAP_ID2; используется для тестирования
PIN11	ACC_MAP_ID1; используется для тестирования
PIN12	Не используется
PIN13	Последовательный порт RS232 RXD
PIN14	Последовательный порт RS232 TXD
PIN15	"Земляной" провод

PIN16	Не используется
PIN17	"Земляной" провод
PIN18	Внешний аналоговый аудио вход
PIN19	"Земляной" провод
PIN20	Высокий уровень выходного электрического сигнала
PIN21	Шумоподаватель включен, когда этот контакт подключен к PIN20, используется для тестирования
PIN22	Не используется
PIN23	Не используется
PIN24	РТТ выход; используется для "мостового" соединения
PIN25	Не используется
PIN26	Не используется

2.2.2 Описание внешних подключений

- Чтобы активировать внешний РТТ

Соедините PIN7 и PIN20 интерфейса АССУ, чтобы активировать внешний РТТ, и вы можете проверить сигнал ТХ ретранслятора.

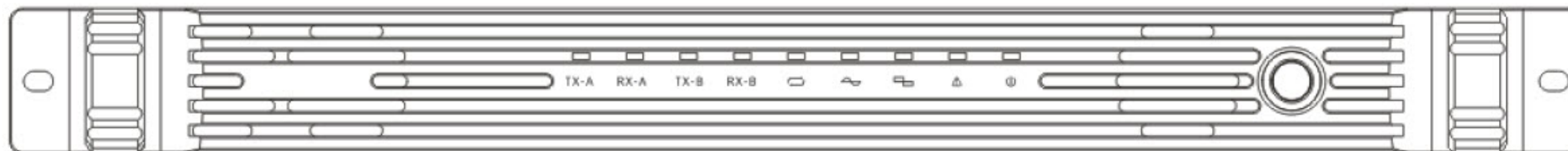
- Проверка аналогового приема

Подключите PIN10 и PIN20 интерфейса АССУ, чтобы проверить аналоговый прием.

- Сброс IP-адреса

Соедините PIN10 и PIN20 интерфейса ACCY. Ретранслятор изменит IP-адрес и адрес шлюза на IP-адрес на этикетке, и данные о них не изменяются. После перезагрузки настроенный IP-адрес и адрес шлюза будут восстановлены.





2.3 Панель светодиодных индикаторов






Индикатор	Описание
TX-A	Индикатор Time Slot 1 TX
RX-A	Индикатор Time Slot 1 RX
TX-B	Индикатор Time Slot 2 TX
RX-B	Индикатор Time Slot 2 RX
	Индикатор передачи сигнала
	Индикатор аналогового режима
	Индикатор цифрового режима
	Аварийный индикатор
	Индикатор включения питания

3 Основные операции

3.1 Включение / выключение репитера

Когда репитер выключен, нажмите выключатель питания , чтобы включить репитер. Когда индикатор  светится, система начинает работать, а индикатор  или  будет отображать текущий режим работы. Нажмите выключатель питания, чтобы выключить репитер, когда он включен.

3.2 Голосовая связь и обмен данными

Частота TX и частота RX в канале ретранслятора различны. Сигналы, принятые по текущему каналу, будут передаваться по тому же каналу, а слабые сигналы будут усилены перед передачей до более высокого уровня, для увеличения расстояния связи. Индикатор  светится при передаче/приеме. Индикатор  мигает, когда принимается или передается аналоговый сигнал, и индикатор  мигает, когда принимается или передается цифровой сигнал. Такие параметры, как частота RX/TX, CTCSS на каналах, могут программироваться на ПК.

Один аналоговый канал или цифровой/аналоговый адаптивный канал может редактировать одну группу списка кодеков CTCSS/CDCSS, и когда CTCSS/CDCSS принимается по этому каналу, ретранслятор передает соответствующий список кодеков CTCSS/CDCSS.

3.3 Интерфейс IP

IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.100. Вы можете через этот интерфейс обновить программное обеспечение, настроить параметры программирования и выполнить расширенное конфигурирование.

3.4 Аварийный сигнал

Аварийный индикатор светится в нештатных ситуациях, например, когда нарушена блокировка частоты приема RX, аварийный индикатор мигает один раз в каждую секунду, а когда нарушена блокировка частоты передачи - в две секунды.

Когда нарушена блокировка TX и RX, индикатор постоянно светится. Пожалуйста, обратитесь в профессиональную сервисную службу за помощью в случае возникновения нештатных ситуаций.

3.5 ПО и программирование

Пожалуйста, проверьте состояние сети перед программированием ретранслятора. Сначала убедитесь, что кнопка сети на панели инструментов нажата (опция IP-адреса будет неактивной, если она не нажата), а также убедитесь, что нажата кнопка подключения. В случае нажатия кнопки подключения ПО для программирования автоматически подключится к штатному ретранслятору в соответствии с IP-адресом; строка состояния покажет «XX network» после завершения подключения. Если есть другое программное обеспечение, пытающееся подключиться к тому же ретранслятору, оно покажет состояние занятой сети на другом программном обеспечении, в то время как кнопка подключения появится автоматически, и вам нужно нажать ее для повторного подключения.

3.5.1 Меню настроек

New: создает новую информацию о канале. Репитер по умолчанию создает новый конфигурационный файл информации о канале и один аналоговый канал с параметрами по умолчанию.

Open: открыть файл, сохраненный на устройстве.

Save: сохраняет информацию о конфигурации на текущем канале.

Если информация о канале создается или считывается с репитера, следует выбрать путь сохранения (аналогично «Save as»).

Save as: выберите путь для сохранения конфигурации.

Exit: выход из ПО для программирования.

3.5.2 Тип радиоустройства

Radio Type: выберите ретранслятор для типа радиоустройства. Доступны частоты 146–174 МГц , 400–470 МГц, либо вы можете определить диапазон частот самостоятельно. Самостоятельно определенная полоса частот должна находиться в пределах доступного диапазона частот.

3.5.3 Меню редактирования

- **General Settings** - общие настройки

Equipment ID: единая идентификационная информация на устройстве. Используется для распознавания многостанционных сетей и базовых станций.

Group Call Hang Time: во время группового вызова, если никакая кнопка РТТ не была нажата на каких-либо устройствах, ретранслятор будет сохранять время ожидания вызова и не будет принимать сигналы других групп.

Если кто-либо из участников нажал кнопку РТТ во время ожидания вызова, время ожидания будет пересчитано снова. По истечении времени ожидания вызова, вызов завершается и ресурсы канала освобождаются. Диапазон значений: 0 ~ 7000 миллисекунд; значение шага: 500 миллисекунд; 4000 миллисекунд (по умолчанию).

Private Call Hang Time: после того, как на терминале инициирован частный вызов, и если на обеих сторонах не будет нажата кнопка РТТ, ретранслятор будет сохранять время ожидания вызова для устройств. Во время ожидания вызова ретранслятор не принимает другие вызовы. По истечении времени ожидания вызова, вызов заканчивается и ресурсы канала будут освобождены. Диапазон значений: 0 ~ 7000 миллисекунд; значение шага составляет 500 миллисекунд; 4000 миллисекунд (по умолчанию).

Emergency Call Hang Time: после инициирования экстренного вызова, и если на обеих сторонах не нажата кнопка РТТ, ретранслятор будет сохранять время ожидания вызова для устройств. Во время ожидания вызова ретранслятор не принимает другие вызовы. По истечении времени ожидания вызова вызов заканчивается и ресурсы канала будут освобождены. Диапазон значений: 0 ~ 7000 миллисекунд; значение шага составляет 500 миллисекунд; 4000 миллисекунд (по умолчанию).

Call Hang Time: после завершения вызова, ретранслятор сохраняет время ожидания вызова для терминала. В течение этого времени нажмите кнопку РТТ, не устанавливая соединение для продолжения разговора. Диапазон значений: 0 ~ 7000 миллисекунд; значение шага: 500 миллисекунд; 4000 миллисекунд (по умолчанию).

- **Internet Settings** настройки Интернета

Local IP: IP-адрес ретранслятора, например 192.168.1.100.

Subnet Mask: маска подсети ретранслятора в локальной сети, например 255.255.255.0.

Gateway: шлюз ретранслятора в локальной сети, например 192.168.1.1.

DNS: настройка сервера доменных имен или установка его как 0.0.0.0.

Networking Modes: поддерживает три режима, в том числе: нет сети, в качестве сервера или в качестве подчиненного устройства. Когда ретранслятор используется в качестве сервера, должен быть настроен порт локального монитора, и подчиненное устройство подключается через этот порт к сети системы. Когда ретранслятор используется в качестве подчиненного устройства, необходимо настроить IP-адрес (или имя домена) и порт.

Network Time Slot Configuration: оба двух-временных интервала могут использовать сеть или работать без нее. В случае использования сети необходимо настроить идентификатор Time Slot в Интернете. Когда репитер подключен к сети, он будет определять, следует ли передавать данные в соответствии с идентификатором Time Slot в сеть. Репитер передает данные, когда идентификатор не отличается, но не передает данные, если идентификатор отличается.

Indicator Setting: в сетевом состоянии ретранслятор будет регулярно передавать сигналы с соответствующими настройками индикатора, чтобы портативные радиостанции могли выполнять роуминг с соответствующими сигналами. Интервал времени для активации репитера составляет от 10 до 600 секунд; 30 секунд по умолчанию. Время непрерывной активации репитера составляет от 200 до 7000 миллисекунд, по умолчанию 1000 миллисекунд.

Encryption Setting: шифрование не является обязательным. Пароль должен содержать 10 шестнадцатеричных символов, например: 8A4428331D.

Message Delay Setting: настройка задержки используется для предотвращения задержки в сети. Пользователь может установить время задержки в зависимости от состояния сети. Диапазон значений: от 60 миллисекунд до 960 миллисекунд; значение шага составляет 60 миллисекунд.

- **Temperature Control** - контроль температуры

Fan Control Mode: вентилятор может включаться постоянно или включаться автоматически в зависимости от температуры усилителя мощности.

Power Amplification Protection Temperature: когда температура усиления мощности превышает указанный порог, усилитель мощности отключается автоматически. 85 °C по умолчанию.

Fan Enable Threshold Temperature: когда температура превышает указанное пороговое значение, вентилятор включается автоматически. 40 °C по умолчанию.

Fan Disable Threshold Temperature: когда температура ниже указанного порогового значения, вентилятор автоматически отключается. 30 °C по умолчанию.

Standing Wave Ratio: используется для проверки соответствия КСВ антенны передатчику. Значение по умолчанию: 3.0.

- **Channel Settings** - настройки канала

Band Width: выберите полосу пропускания для текущего канала. Опции: 12,5 кГц, 20 кГц, 25 кГц. Значение по умолчанию: 12,5 кГц.

Color Code: выберите цветовой код для текущего канала. Только радиостанции с одинаковой частотой и цветовым кодом могут общаться друг с другом. Диапазон значений: 0 ~ 15. Значение по умолчанию: 1.

Squelch Type: выберите режим приема для текущего канала. Опции: CSQ, CTCSS, CDCSS, -CDCSS. Значение по умолчанию: CSQ.

Squelch Level: установите уровень шумоподавления.

CTCSS Frequency: при выборе режима шумоподавления CTCSS необходимо выбрать одно значение частоты CTCSS, в противном случае вызов между двумя сторонами невозможен. Диапазон значений: 0 ~ 254,1 Гц; значение шага составляет 0,1 Гц; значение по умолчанию: 67 Гц.

CDCSS: если тип шумоподавления CDCSS или –CDCSS, вы должны выбрать одно значение CDCSS, в противном случае вызов между двумя сторонами невозможен. Диапазон значений: 0 ~ 777; значение шага: 1; значение по умолчанию: 023.

Обратите внимание:

- (1) Уровень шумоподавления применим только к аналоговому каналу.
- (2) Несущая не может быть выбрана для приема по смешанному каналу. Нужно выбрать CTCSS, CDCSS или –CDCSS.

3.5.4 Меню программирования

Read: читать данные с репитера.

Будет показан индикатор выполнения, показывающий прогресс процесса чтения, и вы можете настроить автоматический выход из окна данных, когда данные полностью прочитаны.

Write: записать настроенные данные в ретранслятор.

Появится индикатор выполнения, показывающий прогресс процесса записи, и вы можете настроить автоматический выход из окна данных, когда данные будут полностью записаны.

Обратите внимание:

- (1) Проверьте состояние сети перед чтением данных и убедитесь, что включена опция «Internet». IP-адрес на панели инструментов программного обеспечения должен совпадать с IP-адресом ретранслятора.
- (2) Когда соединение установлено, в строке состояния отображается «Internet ОК» или «Internet XX».

Upgrade: вы можете загрузить каждый функциональный модуль с ПК на ретранслятор и настроить его с основными параметрами.

Выберите путь для пакета обновления до начала обновления.

3.6 IP Connect (опция)*

Система подключений по IP, может состоять из нескольких ретрансляторов, подключенных через сеть. Эта система включает в себя одно ведущее (master) устройство и несколько подчиненных (slave) устройств (максимум 32 участника). Ведущее устройство записывает и поддерживает всю информацию об устройстве для ретранслятора, и когда определенное подчиненное устройство присоединяется или уходит, ведущее устройство информирует другие устройства. Если ведущее устройство выходит из строя и не может обслуживать ретранслятор, другие устройства поддерживают такое же рабочее состояние.

В той же сети, подключенной к IP, когда один ретранслятор получает сигнал от определенного портативного устройства, и передает сигнал остальным участникам. Пока идентификатор глобальной сети одинаков, репитер может передавать без ограничений по time slot и частоте.

В случае конфликта функций система, подключенная по IP, выполнит назначенные настройки, чтобы организовать одинаковые функции, обрабатываемые в одной и той же системе в одно и то же время.

Примечание: функции, отмеченные «*», являются опцией, и, если вам это нужно, обратитесь к вашему дилеру.

4 Устранение неполадок

А. Сбой подключения ПО

Неверный IP-адрес ретранслятора, введенный в программном обеспечении, или пользователь забыл IP-адрес ретранслятора.

В. Сбой в радиосвязи

Проверьте, совпадают ли прошитые частоты между портативным устройством и ретранслятором и совпадают ли их режимы работы.

5 Технические характеристики DR 600

Режим работы: аналоговый FM / цифровой DMR

Диапазон частот: VHF 146–174 МГц, UHF 400–470 МГц

Питание от сети AC: 100-240 В @ 2,5 А, 50/60 Гц

Питание от источника DC: 10,8-15,6 В @ 15А

Защита по линии DC: 13.6V 15A

Защита по линии AC: 2,5А 250VAC, размеры предохранителя 5x20 мм

Тип предохранителя: керамический HRC, Time lag (T)

Потребляемая мощность: до 200 Вт

Мощность номинальная TX: 25 Вт (UHF) / 25 Вт (VHF)

Размеры: 483 мм (длина) * 450 мм (ширина) * 44 мм (высота)



Фирма **“САЙКОМ”** - официальный дистрибьютор Kirisun
Варшавское ш., д. 46. ☎ (495) 665 7337
Интернет <http://www.sicom.ru> E-mail: sicom@sicom.ru