

**Радиокарта  
Radio 8117 micro  
Паспорт**



**1. Назначение**

Радиокарта Radio 8117 micro (далее - Radio 8117 micro или устройство) предназначена для управления блоками автоматики откатных, распашных, секционных ворот и шлагбаумов.

**2. Технические характеристики**

Диапазон питающего напряжения AC/DC, В.....~9-24/=12-30  
 Потребляемый ток, мА.....не более 100  
 Максимально допустимый коммутируемый ток, А.....5 (при cos=1)  
 Количество каналов.....2  
 Длительность команды (для каждого канала), с.....1,5  
 Диапазон рабочих частот, МГц.....433,05-434,79  
 Количество записываемых кодов пультов.....500  
 Габаритные размеры (с учетом монтажных элементов), мм.....98×32×24  
 Диапазон рабочих температур, °С.....от -30 до +50  
 Сечение соединительных проводов.....0,5 мм<sup>2</sup>  
 Степень защиты корпуса.....IP55

Устройство не предназначено для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах.

**3. Особенности**

- 2 канала для управления автоматикой других производителей;
- 3 режима работы: одноканальный, двухканальный и режим непрерывной команды для каждого канала;
- управление с помощью пультов серии Radio;
- управление через приложение Nero Server (при наличии устройства центрального 8767);
- ретрансляция динамического кода пультов серии Radio.

**4. Подключение**

Не допускается применение монтажных проводов и кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.

Не допускается устанавливать устройство на расстоянии менее 1 м от нагревательных устройств.

Отверстия в гермовводе должны быть проколоты инструментом меньшего диаметра, чем вводимый кабель.

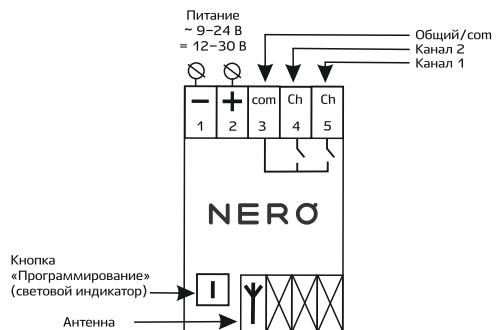


Рис. 1 — Подключение Radio 8117 micro

**5. Программирование пультов**

Действие	Индикация
<b>1. Ввести устройство в режим программирования (далее - РП) пультов</b>	
Нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с.	Световой индикатор мигает красным.
<b>2. Выбрать канал для записи пульта (в РП пультов)</b>	
Нажать и удерживать кнопку программирования более 1 с (каналы меняются по кругу).	Количество миганий красным: 1 — 1-й канал; 2 — 2-й канал.
<b>3. Записать канал пульта в память устройства (в РП пультов)</b>	
<p><b>!</b> Один канал пульта можно записать только в один канал устройства, т. е. в два канала записать один канал пульта нельзя.</p> <p><b>!</b> С 2023 года устройство выпускается только с поддержкой динамического и улучшенного динамического радиопотокола. Пульты со статическим кодомсылки не поддерживаются. Для смены кода смотрите инструкцию на пульте.</p>	
Radio 8101-1M	Нажать на кнопку пульта и удерживать ее более 2 с.
Radio 8101-2M 8101-4M	Нажать записываемую кнопку пульта и, удерживая ее, коротко нажать любую другую.
Radio 8101-5 8101-15	1) Выбрать записываемый канал короткими нажатиями на кнопку выбора канала. 2) Записать канал коротким нажатием на кнопку «СТОП» и, не отпуская ее, коротко нажать кнопку «ВВЕРХ», затем отпустить обе.
Radio 8103	Нажать кнопку записываемого канала и, не отпуская ее, коротко нажать любую другую кнопку, затем отпустить первую нажатую кнопку.
<b>4. Удалить канал пульта из памяти устройства (в РП пультов)</b>	
Radio 8101-1M	1) Ввести пульт в режим программирования: нажать кнопку 3 раза подряд, а на четвертый удерживать более 4 с. Интервал между нажатиями не должен превышать 1 с. 2) Нажать на кнопку пульта и удерживать ее более 1 с.
Radio 8101-2M 8101-4M	Нажать кнопку удаляемого канала и, удерживая ее, нажать любую другую более 1 с.
Radio 8101-5 8101-15	1) Выбрать записываемый канал короткими нажатиями на кнопку выбора канала. 2) Нажать на кнопку «СТОП» и удерживать ее более 1 с.
Radio 8103	Нажать кнопку удаляемого канала и, не отпуская ее, нажать любую другую кнопку, удерживать обе более 1 с.
<b>5. Удалить каналы всех пультов из памяти устройства (в РП пультов)</b>	
Нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 6 с.	Световой индикатор длительно вспыхнет красным два раза.

Действие	Индикация
<b>6. Вывести устройство из РП пультов</b>	
Коротко нажать кнопку «Программирование».	Световая индикация прекращается.

**!** В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.

**6. Режимы работы**

Устройство может работать в одном из 3-х режимов:  
**Одноканальный режим.** Длительность команды — 1,5 с. Применяется, для управления одним объектом. Например, шлагбаумом: 1-й канал отвечает за направление «ВВЕРХ», а второй — за направление «ВНИЗ». В данном случае управление происходит всеми пультами записанными в оба канала устройства (см. рис. 2).

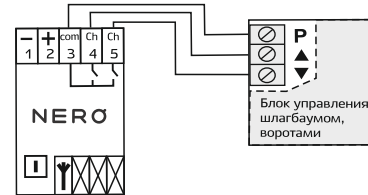


Рис. 2 — Одноканальный режим

**Двухканальный режим (заводская настройка).**

Длительность команды — 1,5 с. Применяется для управления двумя объектами автоматики. При подключении стоит учитывать, что у устройства один общий вход (клемма 3 «com»), и подключить его к разным потенциалам одновременно не получится (см. рис. 3).

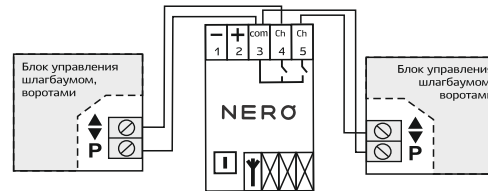


Рис. 3 — Двухканальный режим

**Режим непрерывной команды.** Длительность команды — бесконечна. Применяется для управления объектами автоматики в которых необходима подача непрерывной команды, например команда блокировки автоматики дверей или ворот.

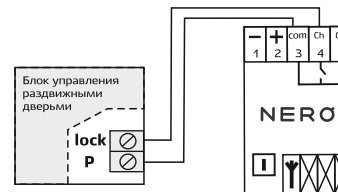


Рис. 4 — Режим непрерывной команды

**6.1 Изменение режима работы**

Действие	Индикация
<b>1. Ввести устройство в РП режимов работы</b>	
1) Ввести в РП пультов: нажать на кнопку «Программирование» и удерживать ее более 4 с. 2) Ввести в РП режимов работы: коротко нажать на кнопку «Программирование».	Световой индикатор мигает красным. Световой индикатор мигает зеленым определенное количество раз.
<b>2. Изменить режим работы устройства</b>	
Режимы переключаются по кругу при каждом нажатии на кнопку «Программирование» с удержанием более 1 с (до желтой вспышки).	Количество вспышек: 1 — одноканальный режим работы; 2 — двухканальный режим работы (заводская настройка); 3 — непрерывный режим работы.
<b>3. Сброс режима работы к заводским настройкам</b>	
1) Ввести устройство в РП пультов: нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с. 2) Ввести устройство в РП режимов работы: нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 1 с. 3) Нажать и удерживать кнопку «Программирование» более 4 с.	Световой индикатор мигает красным. Световой индикатор мигает зеленым. Световой индикатор вспыхивает длительно желтым и продолжает мигать зеленым.
<b>4. Вывести устройство из РП режимов работы</b>	
Коротко нажать кнопку «Программирование».	Световая индикация прекращается.
<p><b>!</b> В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.</p>	

**7. Ретрансляция**


Функция ретрансляция необходима для увеличения дальности передачи сигнала пульта в сложных условиях приема.

Сложными условиями могут являться сильные помехи, большое расстояние, наличие большого количества препятствий. К примеру, для управления группой устройств, расположенных на объекте со сложными условиями приема, необходимо записать пульт во все устройства и на одном или нескольких из них включить функцию ретрансляции. Устройства, предназначенные для ретрансляции, выбираются, исходя из размеров и особенностей объекта. Как правило, ретранслятор должен находиться в середине дистанции, между самыми удаленными точками управления пульт-приемник.

Ретранслируется только динамический протокол!

**!** Не включайте ретрансляцию без крайней необходимости. Не включайте ретрансляцию на устройствах, расположенных рядом. Не включайте ретрансляцию на большом количестве устройств. Это может помешать отправке второй команды пульта, следующей через малый промежуток времени (1-2 с). Ретрансляция послышки пульта производится только совместно с управлением силовыми реле.

**7.1 Включение и отключение функции ретрансляции**

Действие	Индикация
<b>1. Ввести устройство в РП ретранслятора из дежурного режима</b>	
Нажать на кнопку «Программирование» и удерживать ее более 8 с.	Световой индикатор мигает зеленым определенное количество раз.
<b>2. Изменить режим работы ретранслятора</b>	
Включение/отключение режима ретрансляции происходит по кругу при каждом нажатии на кнопку «Программирование» с удержанием ее более 1 с (до желтой вспышки).	Количество вспышек: 1 – ретрансляция команд выключена (заводская настройка); 2 – включена ретрансляция команд динамического протокола; 3 – включена ретрансляция команд нового улучшенного динамического протокола.
<b>3. Вывести устройство из режима программирования</b>	
Коротко нажать на кнопку «Программирование».	Световая индикация прекращается.
 <b>В случае бездействия устройство будет выведено из режима программирования автоматически через 32 с.</b>	

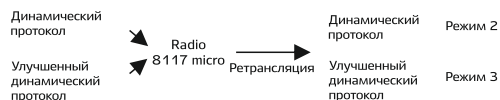


Рис. 5 — Режимы ретрансляции

**8. Эксплуатация прибора**

Устройство подает короткие импульсы (1.5 с) при замыкании реле в одноканальном и двухканальном режиме, в режиме непрерывной команды длительность команды — бесконечна.

В одноканальном режиме Канал 1 отвечает за направление «ВВЕРХ», Канал 2 — за направление «ВНИЗ» (при управлении с пультов с однозначными командами: Radio 8101-2M, Radio 8101-5, Radio 8101-15, Radio 8103).

В двухканальном режиме и режиме непрерывной команды каждый канал работает в пошаговом режиме.

**9. Текущий ремонт**

Ремонт изделия в течение гарантийного срока и сервисное обслуживание производит дилер изготовителя или изготовитель.

**10. Хранение, транспортирование, срок службы**

Транспортирование устройства должно осуществляться в упакованном виде в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, отапливаемых герметизированных отсеках самолетов и трюмов, а также автомобильным транспортом с защитой от осадков на любые расстояния.

При транспортировании устройства необходимо руководствоваться правилами и нормативными документами перевозки грузов, действующими на используемых видах транспорта.

При транспортировании устройства должны соблюдаться следующие условия:  
- температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 50 °С;  
- относительная влажность (верхнее значение) окружающего воздуха до 100 % при температуре плюс 25 °С.

При транспортировании устройства должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков, иных видов жидкостей, а также от паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройства может осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной/принудительной вентиляцией в следующих климатических условиях:  
- в упакованном виде при температуре окружающего воздуха от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности окружающего воздуха не более 80 % при температуре плюс 25 °С;  
- без упаковки при температуре окружающего воздуха от плюс 10 до плюс 35 °С и относительной влажности окружающего воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С. В помещениях для хранения не должно присутствовать пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Резкие колебания температуры (более 3 °С/мин) и относительной влажности (более 5 %/мин) окружающего воздуха не допускаются.

Требования по хранению должны относиться к складским помещениям поставщика и потребителя.

Срок службы устройства - не менее 5 лет.

**11. Утилизация**

По окончании срока службы устройство подлежит утилизации в соответствии с законодательством страны пребывания. Устройство не представляет опасности для жизни и здоровья человека, состоянию окружающей среды. Устройство не содержит цветных и драгоценных металлов.

**12. Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие качества устройства требованиям технических условий ТУ ВУ 808001034.009-2018 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев с даты продажи (дата продажи – дата накладной или чека о продаже).

В течение гарантийного срока изготовитель, по своему усмотрению, обеспечивает ремонт или замену вышедшего из строя устройства. При отсутствии информации о дате ввода в эксплуатацию, дате приёмки ОТК изготовителя или дате продажи, исчисление гарантийного срока эксплуатации производится с даты изготовления (последние 6 цифр в серийном номере прибора, например, 010124 - 1 января 2024).

Серийный номер указан на первой странице паспорта.

Изготовитель не возмещает покупателю, продавцу или уполномоченной организации изготовителя затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия.

Гарантии изготовителя не распространяются в случае наличия следов механических повреждений устройства; попадания влаги; превышения допустимого значения питающего напряжения; нарушения правил подключения устройства; внесения в устройство или схемы его подключения модификаций или изменений покупателем либо третьими лицами без согласия изготовителя; при использовании покупателем или третьими лицами устройства не по назначению; несоблюдения условий транспортировки, хранения, эксплуатации, монтажа устройства и содержания помещения, установленных в технических условиях и эксплуатационной документации, а также наступления иных обстоятельств, не зависящих от изготовителя.

**13. Комплектность**

Радиокарта Radio 8117 micro..... 1шт.  
Паспорт..... 1шт.  
Упаковка индивидуальная..... 1шт.

**14. Свидетельство о приемке**

Радиокарта Radio 8117 micro изготовлена в соответствии с требованиями ТУ ВУ 808001034.009-2018, принята ОТК и признана годной для эксплуатации.



**15. Возможные неисправности**

Неисправность	Вероятная причина	Устранение неисправности
Устройство не работает.	а) не подано напряжение питания; б) плохо зажаты провода в клеммах 1 и 2	а) подать напряжение на клеммы 1 и 2; б) зажать провода в клеммах 1 и 2.



**Изготовитель:**

ООО «Неро Электроникс»  
223016, Республика Беларусь,  
Минская обл., Минский р-н,  
Новодворский с/с, д. Королицевичи,  
ул. Свистлочская, 7-7, каб. 7-4  
тел.: +375 17 388-53-00  
+375 29 609-25-59  
by-order@neroelectronics.by  
www.neroelectronics.by  
техническая поддержка:  
+375 29 610-12-53



**Представительства в России:**

ООО «Неро СПб»  
195009, г. Санкт-Петербург,  
ул. Комсомола, 14, корп. 2  
тел.: +7 812 987-51-56  
+7 981 757-90-45  
spb-order@neroelectronics.by

ООО «СкетчНероГрупп»  
119361, г. Москва,  
ул. Большая Очаковская, 15  
тел.: +7 495 430-79-60  
+7 495 735-64-47  
info@nerosk.ru