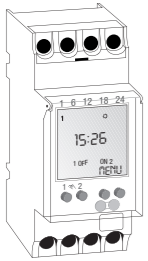


**talento 471/472 pro, talento 881/882 pro
talento 791/792 pro**

RU Руководство по эксплуатации



80.10.1321.7/1/1/1/01

ар: uijssaelg@omj
www.grasslin.com
Fax: +49 (0) 7724 / 933-2490
Phone: +49 (0) 7724 / 933-0
E-Mail: info@grasslin.com
Бренд: grasslin GmbH

grasslin GmbH

Технические характеристики

Габаритные размеры В x Ш x Г (мм)	45 x 35 x 60
Вес, г (прибл.)	220
Напряжение сети	см. паспортную табличку
Степень защиты	IP
Потребляемая мощность	1 ВА
Коммутирующая способность	
- Активная нагрузка (VDE, IEC)	16 A / 250 В AC
- Индуктивная нагрузка cos φ 0,6	10 A / 250 В AC
- Лампа накаливания / галогенная лампа	2600 Вт
- Флуоресцентная лампа	1000 Вт
- Номинальная нагрузка AC1/AC15	3700 Вт / 750 Вт
- Тип коммутирующих контактов	Перекидной контакт
Температура окружающей среды	-10°C ... +55°C
Погрешности	Тип. ±0,3 с/день при +20°C
Минимальное время коммутации	1 с.
Дисплей для отображения состояния	Да
Герметизируемая конструкция	Да



Монтаж и подключение



ВНИМАНИЕ Опасно! Риск поражения электрическим током!
Монтаж должен проводить профессиональный электрик!

Монтаж на DIN-рейку

Установите данное устройство на верхнюю часть рейки под небольшим наклоном. Затем надавите на него до фиксации.

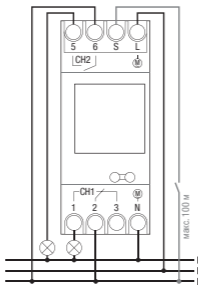


Схема подключения

CH1 = канал 1
CH2 = канал 2¹⁾
S = внешний ввод
Для удаленной работы с одним из каналов может быть установлена внешняя кнопка без фиксации. См. раздел EXT I/P данного руководства.



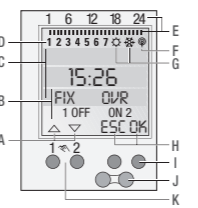
Порядок работы и настройка устройства

Дисплей и клавиши управления

- Команды на выключение имеют приоритет над командами включения.
- Центральная строка дисплея, содержащая настраиваемые значения и выбранные элементы меню, отображается крупнее.
- Мигание означает необходимость ввода данных. Если в течение 2 минут ничего не было введено, устройство переключится в автоматический режим.
- Надпись "MAINSOFF" на дисплее означает, что сеть питания не подключена.
- Надпись "LOW BATT" на дисплее означает необходимость замены батарейки в течение следующих двух недель.
- После сброса устройства программы сохраняются, дату и время следует указать заново. Для сброса устройства нажмите все 4 кнопки одновременно.

Дисплей

- A** Отображение функций двух клавиш слева
- B** Состояние контактов реле (ON/OFF/OVR/FIX)
- C** 3 информационные строки
- D** Дни недели
- Соответствие может быть изменено в меню **DATETIME**, например на 1 = Воскресенье. По умолчанию 1 = Понедельник
- E** Программируемое время коммутации
- F** Символ радиоантенны
- G** Зимнее/летнее время
- H** Отображение функций двух клавиш справа



Клавиши/Интерфейсы
I Клавиши справа
J ИК-интерфейс
K Клавиши слева с функцией ручной коммутации при работе в автоматическом режиме

Отображение функций двух клавиш слева:

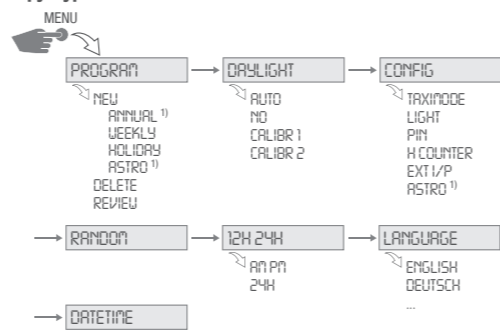
- △ Скроллинг меню вверх
- ▽ Скроллинг меню вниз
- ✓ Подтвердить выбранный пункт/ввод данных
- + Нажатие краткое = +1 / долгое (около 2 с) = перемотка вперед
- Нажатие краткое = -1 / долгое (около 2 с) = перемотка назад

Отображение функций двух клавиш справа:

- MENU** Выход из автоматического режима и вход в режим программирования
- ESC** Краткое нажатие = шаг назад
Долгое нажатие (около 2 с) = назад в Автоматический режим
- OK** Подтверждение выбора
- EDT** Смена программы в Режиме чтения ("Read mode")
- NO** Не выполнять команду
- YES** Выполнить команду
- DEL** Удалить

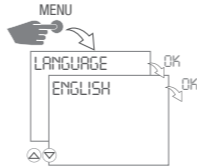
¹⁾ Функция доступна не во всех изделиях

Структура меню

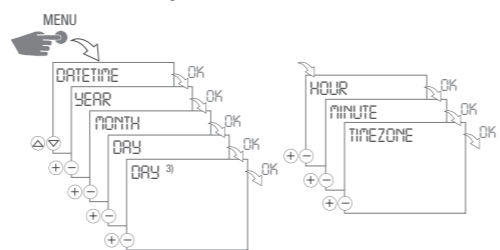


Выбор языка меню

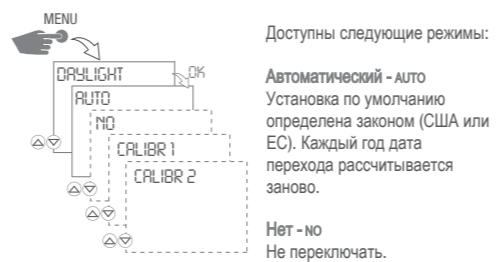
Устройство поставляется с предустановленным автоматическим режимом, текущим временем, датой (CET) и меню на английском языке. Нажмите клавишу Menu для выбора языка. Подтвердите сделанный выбор.



Установка даты и времени



Переключение летнее/зимнее время



Калибровка 1 (Автоматическая) - сальв 1 (авто)

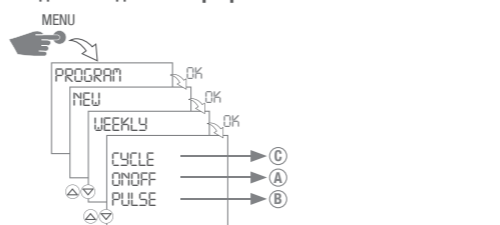
Программируется вручную. Запрограммированное летнее/зимнее время каждый год рассчитывается заново.

- Переход всегда осуществляется в первое воскресенье выбранного месяца, если указано 1 - 15 число месяца.
- Переход всегда осуществляется в последнее воскресенье выбранного месяца, если указано 16 - 31 число месяца.
- Переход (летнее/зимнее время) происходит в соответствующее воскресенье в 1:00 по UTC (Всемирному координированному времени).

Калибровка 1 (Фиксированная) - сальв 2 (фк)

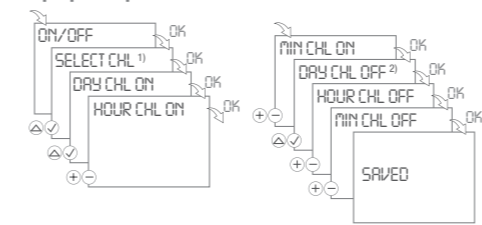
Программируется вручную. Переход осуществляется каждый год всегда в одну и ту же дату.

Создание недельной программы



²⁾ Доступно только если для команды ВКЛ (ON) были выбраны дни.
⁴⁾ Отображается только если параметры Astro не заданы.

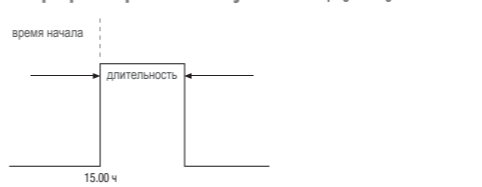
А Программирование ВКЛ/ВЫКЛ - ON/OFF programming



1. Подтвердите команду **ON/OFF** нажав **OK**.
▷ Кратко отобразятся свободные ячейки памяти.
2. В ответ на запрос выберите каналы △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
▷

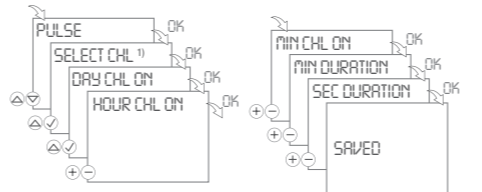
3. Выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
4. Введите часы (+/-) **→ OK**.
5. Введите минуты (+/-) **→ OK**.
6. В ответ на запрос выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
7. Введите часы (+/-) **→ OK**.
8. Введите минуты (+/-) **→ OK**.
▷ Программа сохранена.

Б Программирование импульса - Pulse programming



Команда коммутации по импульсу содержит:
• Время начала
• Длительность = время коммутации
минимальное время коммутации = 1 с.
максимальное время коммутации = 59 мин., 59 с.

Пример:
Команда ВКЛ (ON) для канала 1 ежедневно с понедельника по пятницу в 15:00. Длительность коммутации 15 минут.

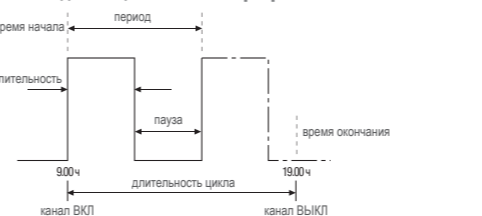


1. Подтвердите режим **PULSE** нажав **OK**.
▷ Кратко отобразятся свободные ячейки памяти.
2. В ответ на запрос выберите каналы △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
▷ День недели начнет мигать.

3. Выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
4. Введите часы (+/-) **→ OK**.
5. Введите минуты (+/-) **→ OK**.

Длительность:
6. Введите минуты или секунды (+/-) и подтвердите, нажав **OK**.
▷ Программа сохранена.

В Создание циклической программы - Cycle programming

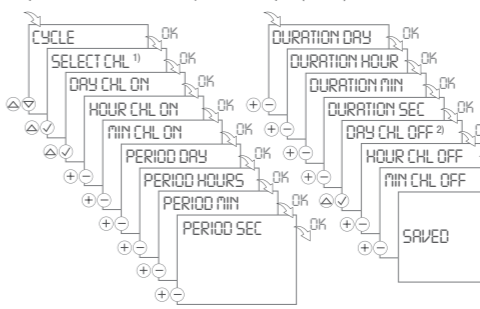


Длительность цикла не должна быть меньше периода. Программирование вложенных циклов недопустимо.

Команда циклической коммутации содержит:
• Время начала
• Длительность = время коммутации
• Период = длительность + пауза
• Длительность цикла = время между ВКЛ и ВЫКЛ канала
• Время окончания

Пример:
Канал 1 коммутируется каждые 30 минут на 10 минут, начиная с 9:00 понедельника.
Время окончания 19:00 пятницы.

Время начала понедельник 09.00 am (9:00)
Длительность 10 мин.
Период 40 мин.
Время окончания пятница 07.00 pm (19:00)



1. Подтвердите режим **CYCLE** нажав **OK**.
▷ Кратко отобразятся свободные ячейки памяти.
2. В ответ на запрос выберите каналы △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
▷ День недели начнет мигать.

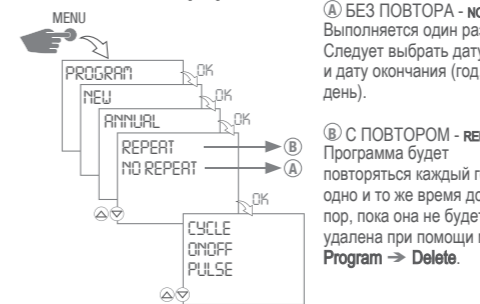
3. Выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
4. Введите часы (+/-) **→ OK**.
5. Введите минуты (+/-) **→ OK**.

Период:
6. Введите дни, часы, минуты или секунды (+/-) и подтвердите выбор, нажав **OK**.

Длительность:
7. Введите дни, часы, минуты или секунды (+/-) и подтвердите выбор, нажав **OK**.

8. В ответ на запрос, выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
9. Введите часы (+/-) **→ OK**.
10. Введите минуты (+/-) **→ OK**.
▷ Программа сохранена.

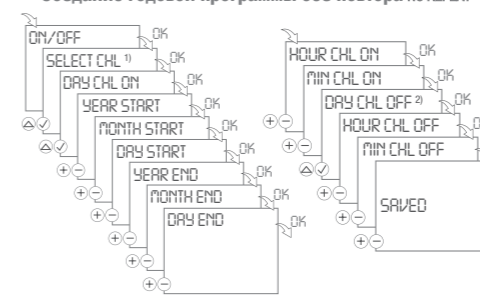
Создание годовой программы¹⁾



А БЕЗ ПОВТОРА - NO REPEAT
Выполняется один раз. Следует выбрать дату начала и дату окончания (год, месяц, день).

Б С ПОВТОРОМ - REPEAT
Программа будет повторяться каждый год в одно и то же время до тех пор, пока она не будет удалена при помощи меню **Program** **→ Delete**.

А Создание годовой программы без повтора NO REPEAT - ON/OFF



1. Подтвердите режим **ON/OFF** нажав **OK**.
▷ Кратко отобразятся свободные ячейки памяти.
2. В ответ на запрос выберите каналы △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
▷ День недели начнет мигать.

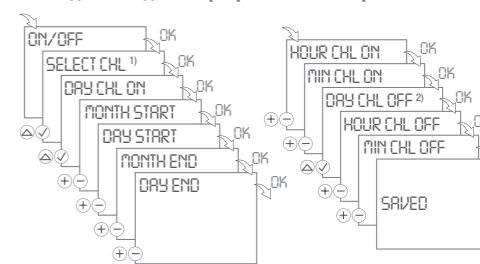
Команда ВКЛ (ON):

3. Выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
4. Введите дату начала (год, месяц и день) в соответствующую ячейку (+/-) **→ OK**.
5. Введите дату окончания (год, месяц и и день) в соответствующую ячейку (+/-) **→ OK**.
6. Введите часы (+/-) **→ OK**.
7. Введите минуты (+/-) **→ OK**.

Команда ВЫКЛ (OFF):

8. В ответ на запрос выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
 9. Введите часы (+/-) **→ OK**.
 10. Введите минуты (+/-) **→ OK**.
▷ Программа сохранена.
- И** Для режимов **CYCLE** и **PULSE** также необходимо задать длительность и/или период. Порядок действий такой же, как при создании недельной программы.

Б Создание годовой программы с повтором REPEAT - ON/OFF



1. Подтвердите режим **ON/OFF** нажав **OK**.
▷ Кратко отобразятся свободные ячейки памяти.
2. В ответ на запрос выберите каналы △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
▷ День недели начнет мигать.

Команда ВКЛ (ON):

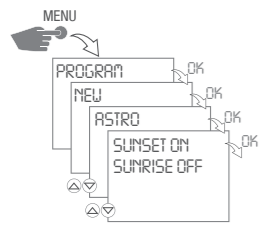
3. Выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
4. Введите дату начала (месяц и день) в соответствующую ячейку (+/-) **→ OK**.
5. Введите дату окончания (месяц и день) в соответствующую ячейку (+/-) **→ OK**.
6. Введите часы (+/-) **→ OK**.
7. Введите минуты (+/-) **→ OK**.

Команда ВЫКЛ (OFF):

8. В ответ на запрос выберите желаемые дни △ и подтвердите выбор, нажав **✓** **OK**.
9. Введите часы (+/-) **→ OK**.
10. Введите минуты (+/-) **→ OK**.
▷ Программа сохранена.

И Для режимов **CYCLE** и **PULSE** также необходимо задать длительность и/или период. Порядок действий такой же, как при создании недельной программы.

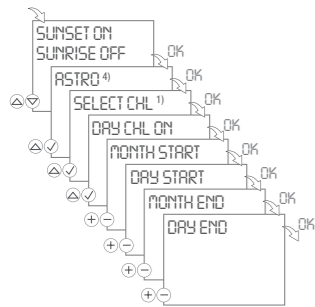
Создание астро-программы - Астро ¹⁾



Возможны следующие режимы работы:

SUNSET ON SUNRISE OFF	Коммутация по времени включается (ON) на закате и выключается (OFF) на восходе
SUNSET OFF SUNRISE ON	Коммутация по времени выключается (OFF) на закате и включается (ON) на восходе
SUNRISE PULSE	Коммутация по времени включается (ON) на восходе на заданное время (импульс)
SUNSET PULSE	Коммутация по времени включается (ON) на закате на заданное время (импульс)
SUNRISE SUNSET PULSE	Коммутация по времени включается (ON) на восходе и закате на заданное время (импульс)

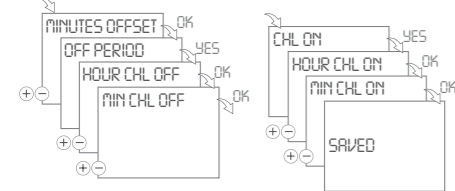
ВКЛ на закате / ВЫКЛ на восходе - Sunset ON / Sunrise OFF



1. Подтвердите режим **SUNSET ON / SUNRISE OFF** нажав **OK**.
▷ Кратко отобразятся свободные ячейки памяти.
2. В ответ на запрос выберите параметры Astro.
3. В ответ на запрос выберите каналы **▲** и подтвердите выбор, нажав **✓** → **OK**
▷ День недели начнет мигать.

Команда ВКЛ (ON):

4. Выберите желаемые дни **▲** и подтвердите выбор, нажав **✓** → **OK**
5. Введите дату начала (месяц и день) в соответствующую ячейку (+/-) → **OK**
6. Введите дату окончания (месяц и день) в соответствующую ячейку (+/-) → **OK**



7. Введите минуты для параметра **OFFSET (+/-) → OK**. Offset ("Смещение") может использоваться для сдвига времени ВКЛ и ВЫКЛ в астро-программе. Это необходимо для адаптации работы к местным условиям.

Пример **SUNSET ON / SUNRISE OFF**:

Пусть Offset = + 00:15, тогда время ВКЛ наступит на 15 минут позже рассчитанного времени заката, а время ВЫКЛ наступит спустя 15 минут после рассчитанного времени восхода.

8. Выберите значение параметра **OFF PERIOD: YES** или **NO**
▶ Выберите **YES**, чтобы задать период времени (часы и минуты), в течение которого следует выключать устройство, например, выключать на ночь с 23:00 до 5:00.
▶ Выберите **NO**, чтобы отключить этот режим.

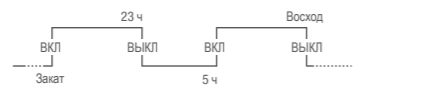
Если выбран параметр **Off period: YES**

9. Введите часы и минуты для команды ВЫКЛ (+/-) → **OK**
10. В ответ на запрос, выберите желаемые дни **▲** и подтвердите выбор, нажав **✓** → **OK**

¹⁾ Функция доступна не во всех изделиях.
²⁾ Отображается только если для команды ВКЛ заданы отдельные дни
³⁾ Отображается только если параметры Astro не заданы.

11. Выберите значение параметра **CHANNEL ON: YES** или **NO**

▶ Выберите **YES**, чтобы задать период времени (часы и минуты), в течение которого необходимо снова переключать канал в состоянии ВКЛ.



▶ Выберите **NO**, если состояние канала ВЫКЛ должно сохраняться до следующего заката

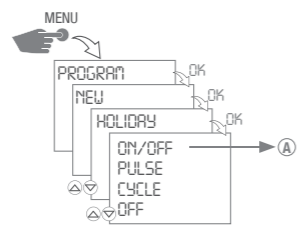


Если выбран параметр **Channel ON: YES**

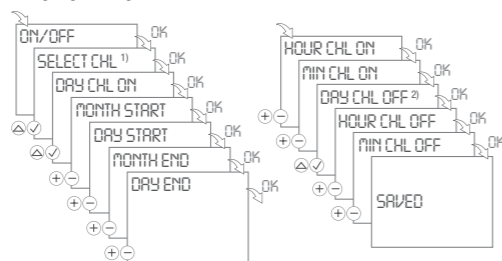
12. Введите часы и минуты для команды ВКЛ (+/-) → **OK**

▷ Программа сохранена.

Создание программы на выходные и праздничные дни



А Программирование ВКЛ/ВЫКЛ - ON/OFF programming



Для режимов **CYCLE** и **PULSE**, также необходимо задать длительность и период. Если параметр ВКЛ (ON) выбран, можно выбрать дни недели, по которым в выходные и праздничные дни устройство будет выключено.

Порядок действий такой же, как при создании недельной программы.

Просмотр и редактирование программы

Недельные, годовые, программы выходного дня и астро-программы могут просматриваться и редактироваться отдельно

- Нажимайте **▲ ▼** для пролистывания разных шагов программы.
- Нажмите **EDT** для редактирования программы. Эта процедура похожа на создание программы.

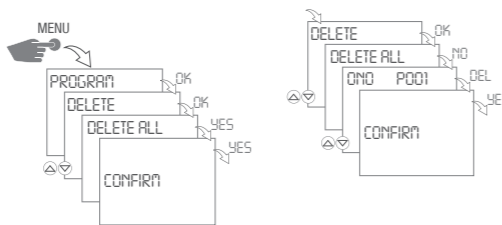
Удаление программы

Удаление всех программ

- Нажмите **YES** для удаления всех программ.
- Нажмите **NO** для удаления выбранных программ.

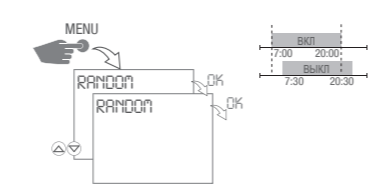
Удаление выбранных программ

- Нажимайте **▲ ▼** для пролистывания разных шагов программы.



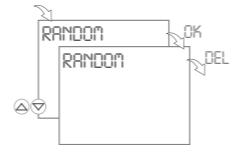
Программа случайного включения и выключения¹⁾

Запрограммированные команды включения и выключения будут откладываться на разное (случайное) время 0 - 30 минут



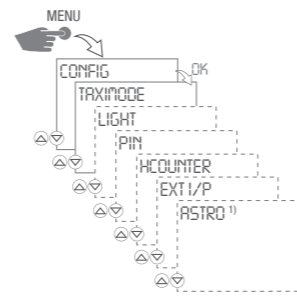
- ▶ Нажмите **OK** для запуска программы случайного включения и выключения.
▷ Мигает индикация **RANDOM**.

Завершение программы случайного включения и выключения

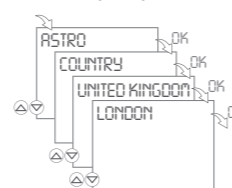


- ▶ Нажмите **DEL** для завершения программы случайного включения и выключения.
▷ Устройство возвращается в автоматический режим.

Параметры устройства



ASTRO – Параметры Astro ¹⁾

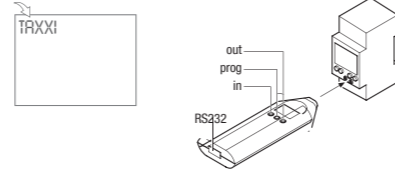


Нажмите на пункт меню **COUNTRY** для выбора желаемой страны и города. Широта и долгота будут заданы автоматически.

Если желаемый город в списке отсутствует, можно вручную указать широту и долготу в пункте меню **LAT/LON**.

TAXIMODE – Перенос программ на другое устройство

- Портативное устройство программирования может использоваться для обмена программами посредством инфракрасного интерфейса. Для этого необходимо перевести устройство в режим TAXIMODE и подключить к источнику питания.
- Нажмите **ESC** для выхода из режима TAXIMODE..



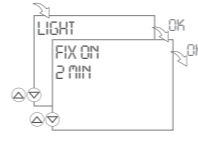
Порядок работы с портативным устройством программирования:

1. Нажмите **PROG** для выбора номера программы. Нажмите **IN** для считывания программы.
2. Нажмите **OUT** для передачи программы.
3. Удерживайте портативное устройство программирования перед инфракрасным интерфейсом реле.
4. Для начала передачи вновь нажмите **IN** или **OUT**.

Индикация Er2 означает, что при передаче программы произошла ошибка. Подробнее смотрите в руководстве по эксплуатации портативного устройства программирования.

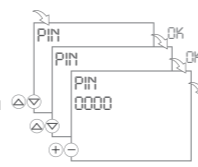
LIGHT – Фоновая подсветка дисплея

- Выберите **FIX ON** для включения постоянной фоновой подсветки дисплея.
- Выберите **2 MIN** для автоматического отключения фоновой подсветки дисплея через 2 минуты отсутствия нажатия клавиш устройства.



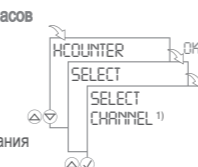
PIN – Установка PIN-кода

- Нажимайте **+ -** для установки текущей цифры.
- Нажмите **OK** для перехода к следующей цифре.
- Выберите **NO PIN** для удаления PIN-кода



H/COUNTER – Установка счетчика часов

- Нажмите **▲ ▼** для выбора каналов.
- Нажмите **REVIEW** для просмотра счетчика часов.
- Нажимайте **▲ ▼** для пролистывания разных шагов программы.
- Нажмите **RES** для сброса счетчика часов для данного канала.



H/COUNTER – Установка счетчика сервисного интервала

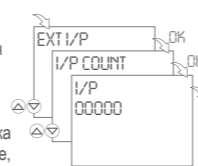
Можно указать количество часов работы, после которого будет показано сообщение о необходимости сервисного обслуживания. Оно отобразится на дисплее по достижению счетчиком заданного значения.

- Нажимайте **▲ ▼** для выбора каналов.
- Нажимайте **+ -** для установки числового значения.



EXT I/P – Внешний вход

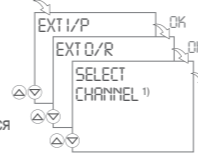
I/P COUNT – Счетчик импульсов
Выберите **I/P COUNT** для просмотра счетчика импульсов. Он считает количество нажатий внешней кнопки.



Нажмите **RES** для сброса счетчика импульсов, затем подтвердите, нажав **YES**.

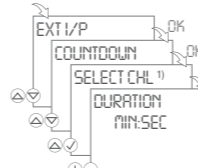
EXT O/R – Ручное переключение

Выберите **EXT O/R** для выбора канала для управления внешней кнопкой.
При нажатии на кнопку выполняется принудительная команда на переключение. Команда будет действовать до тех пор, пока кнопка не будет нажата повторно либо не будет выполнена следующая автоматическая команда на переключение.



COUNTDOWN – Таймер обратного отсчета

Выберите **COUNTDOWN** чтобы задать время обратного отсчета.



При нажатии на кнопку будет выполнена команда ВКЛ (ON). Она переключит выбранный канал в состояние ВКЛ (ON) на заданное время. Повторное нажатие кнопки переустановит таймер на заданное время и перезапустит таймер.

Если для выбранного канала программа уже выполняется, команда на переключение не будет выполнена! По истечению времени обратного отсчета, устройство вернется в автоматический режим.

Наименьшая длительность состояния ВКЛ: 30 секунд
Наибольшая длительность состояния ВКЛ: 90 минут

Таймер обратного отсчета и ручное переключение не могут быть выбраны одновременно! Всегда применяется последняя выбранная функция.

Автоматический/Ручной режим

- Ручное переключение: Режимы Длительность ВКЛ / Длительность ВЫКЛ / OVR / Автоматический режим
- Кнопка слева = канал 1 / Кнопка справа = канал 2

- 1 нажатие = FIX ON = Длительность ВКЛ
- 2 нажатия = FIX OFF = Длительность ВЫКЛ
- 3 нажатия = OVR = Принудительный режим
- 4 нажатия = Автоматический режим



Принудительный режим

Принудительный режим (временное переопределение программы) позволяет пользователю включать и выключать устройство раньше, чем задано в программе. Конкретное действие зависит от текущего состояния канала. Принудительный режим применяется только к текущей программе и действует до следующего смены программы. После этого устройство возвращается в автоматический режим.

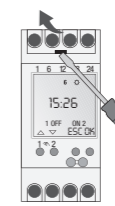


Обслуживание и ремонт

Замена батареек

Перед заменой батареек устройство следует отключить от источника питания! Дата и время будут стерты!

1. Подцепите батарейный отсек отверткой.
2. Выньте батарейку из разъема.
3. Вставьте новую батарейку (литиевый элемент типа CR2450) в разъем. Соблюдайте полярность батареек!
4. Надавите на батарейный отсек пока он не встанет на свое место.
5. Утилизируйте батарейку соблюдая экологические правила обращения с отходами.



Утилизация / Переработка

Утилизируйте упаковочный материал согласно действующим нормам и правилам.

При утилизации неисправных деталей устройства и деталей с истекшим сроком службы, замененных в ходе обслуживания устройства, следуйте нижеприведенным рекомендациям:

- Утилизируйте в соответствии с действующими правилами сортировки отходов, сгруппировав детали устройства по используемому материалу.
- Не выбрасывайте электрические и электронные компоненты в мусорное ведро. Доставьте эти детали в центр переработки.
- Всегда проверяйте, чтобы экологически безопасная утилизация соответствовала современным технологиям защиты окружающей среды, переработки и утилизации.