

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## NOBØ

## ORION 512



**NOBØ**  
NOBØ ELECTRO A.S.

## КАК СНИЗИТЬ ВАШ РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ?

Поздравляем с приобретением устройства НОБЕ ORION 512. В данном руководстве мы расскажем Вам как пользоваться ORION 512 для управления нагревательными панелями (электрообогревателями), освещением, аппаратурой и т.п. Вашего дома таким образом, чтобы Вы, с таким же чувством комфорта от тепла, смогли значительно снизить расходы на отопление. Одновременно Вы, в том числе, сможете создать впечатление, что кто-то дома, даже когда в Вашем доме никого нет.

### ПЕРЕДАЧА СИГНАЛОВ ПО СЕТИ

ORION 512 передает свои сигналы управления по обыкновенной сети Вашего дома. На электронном оборудовании, которое должно быть использовано, должны быть смонтированы так называемые приемники, подключающие и выключающие нагревательные панели и оборудование в удобное для Вас время. Время может быть установлено с часowymi интервалами круглосуточно, что позволяет до 12 включений и 12 выключений в сутки.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ЗОНАМ

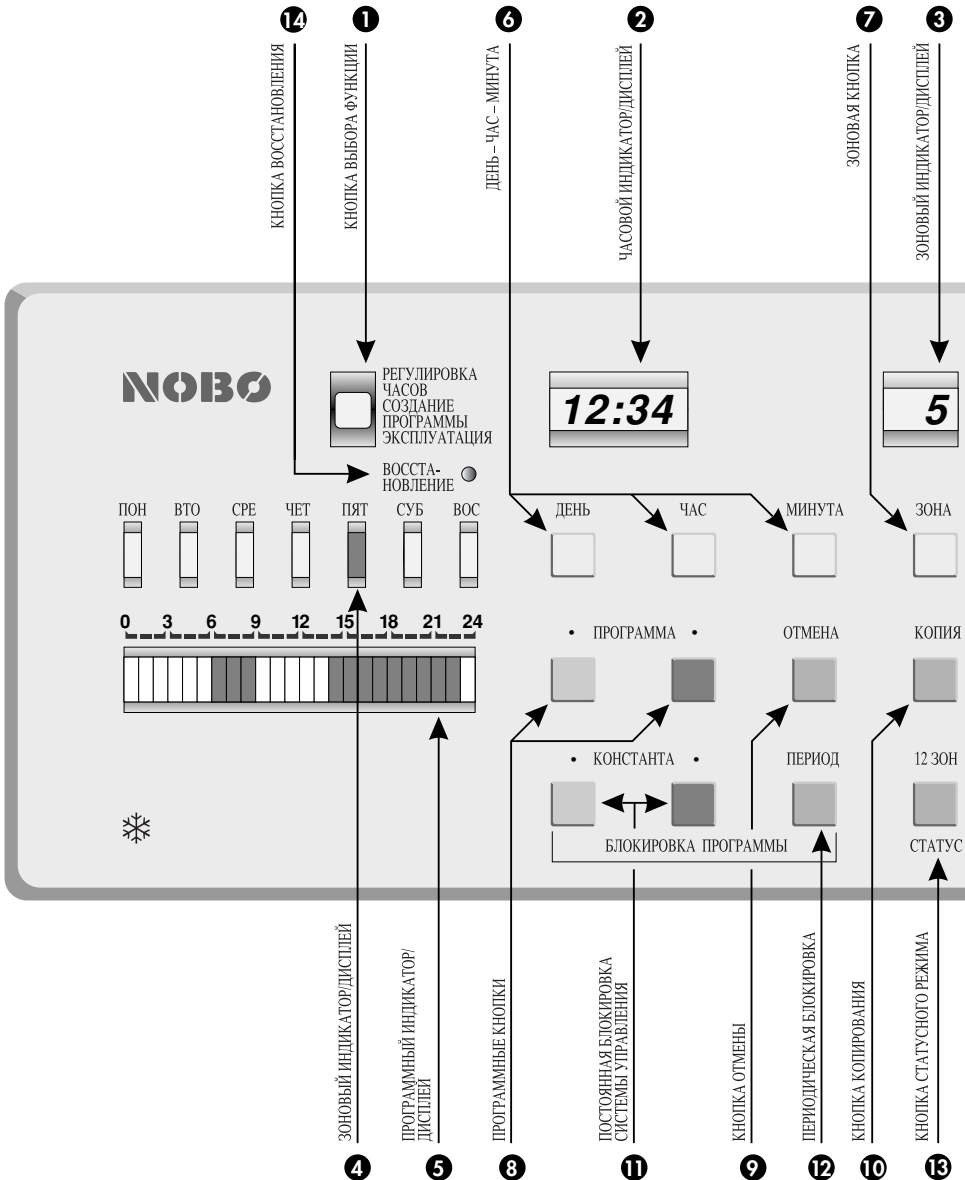
ORION 512 может управлять до 12 независимыми друг от друга зонами. Под словом зона мы подразумеваем одну или несколько комнат или нагревательных панелей/аппаратов, работающих по определенному режиму в течение суток. Каждая зона может быть индивидуально

запрограммирована для каждого дня недели. Таким образом Вы имеете возможность установить 12 различных программ по отоплению и другим функциям. Количество нагревательных панелей/аппаратов в каждой зоне неограничено.

### УПРАВЛЕНИЕ ОТОПЛЕНИЕМ

Если у Вас установлены современные нагревательные панели НОБЕ, следует не забывать регулировать термостат "комфорта" и "экономии" до желаемой температуры. Если Ваши нагревательные панели имеют встроенную постоянную функцию снижения температуры ночью, то температура в период снижения будет постоянной и ограниченной на 5-7°C ниже комфортной температуры – в зависимости от фабриката. Панели с проводом и вилкой не имеют функции снижения температуры в экономическом режиме. Для нагревания потолка и пола, рекомендуется управлять теплом с помощью комнатных термостатов регулирования температуры НОБЕ типа VENUS TR 35 или TRX 36 в режиме "комфорта" и "экономии". Термостаты имеют встроенные приемники для ORION 512.

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА ORION 512



ЗАПОМНИТЕ:  
КРАСНЫЙ СВЕТ: КОМФОРТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА  
ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТ: ЭКОНОМИЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА ORION 512

### ВЫБОР РЕЖИМА ФУНКЦИИ

При первом пуске устройства ORION 512, после того, как устройство длительное время было обесточено, или при передаче сигнала TEST (ИСПЫТАНИЕ), **КНОПКА ВЫБОРА ФУНКЦИИ ❶** должна быть установлена в позицию **STILL KLOCKKE (РЕГУЛИРОВКА ЧАСОВ)** (дисплей часов мигает). Позиция **LAG PROGRAM (СОЗДАТЬ ПРОГРАММУ)** применяется, когда Вы в первый раз устанавливаете Ваши программы управления или при последующих изменениях этих программ. Позиция **DRIFT (ЭКСПЛУАТАЦИЯ)** – позиция, которую кнопка выбора должна иметь при нормальном режиме.

### ИНДИКАТОРЫ/ДИСПЛЕЙ

#### **ЧАСОВОЙ ИНДИКАТОР/ДИСПЛЕЙ ❷**

показывает время в часах и минутах. **ЗОНОВЫЙ ИНДИКАТОР/ДИСПЛЕЙ ❸** показывает ту зону, к которой относится программа **❺**.

**СВЕТОВОЙ РЯД ДНЕЙ НЕДЕЛИ ❹** желтым светом показывает тот день недели, к которому относится программа **❺**.

#### **ПРОГРАММНЫЙ ИНДИКАТОР/ДИСПЛЕЙ ❺**

состоит из светового ряда с 24 световыми полосками. Каждая полоса соответствует одному часу, и изображение на лицевой стороне данного руководства показывает одну полную суточную программу с красным светом в периодах с комфортной температурой и с зеленым светом в периодах с экономичной температурой.

### КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

#### **КНОПКИ ДНЯ – ЧАСА – МИНУТЫ ❻**

применяются для установления дня, а также времени в часах ORION.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ❶

**ЗОНОВАЯ КНОПКА** ❷ применяется для выбора той зоны (1 до 12), для которой будут сделаны программа или блокировка системы управления. С помощью **КРАСНОЙ** или **ЗЕЛЕННОЙ ПРОГРАММНЫХ КНОПОК** ❸ Вы можете создать желаемые программы управления. **КНОПКА ОТМЕНЫ** ❹ применяется для отмены неправильного нажатия на кнопку во время программирования или для отмены блокировки системы управления (см. стр. 8). Кнопка **КОПИРОВАНИЯ** ❺ применяется для копирования суточной программы из одного дня в другой, или из одной зоны в другую, когда программы одинаковы. **ПОСТОЯННАЯ БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ** ❻ : Красная и зеленая кнопки применяются, когда Вы желаете установить постоянную комфортную (красная кнопка), или сниженную (зеленая кнопка) температуру в одной или нескольких зонах. Данная операция не влияет на установленную программу.

**ПЕРИОДИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА** ❼ применяется для кратковременного изменения запрограммированной последовательности **НАСТОЯЩЕГО** времени. Автоматический возврат программы обеспечивается при последующем изменении уровня. **КНОПКА СТАТУСНОГО РЕЖИМА** ❽ показывает **НАСТОЯЩИЙ** режим (комфортный/экономический) во всех 12 зонах одновременно. **КНОПКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ** ❾ применяется для установки на нуль ORION 512 в случае, если процессор заклинит и устройство выйдет из управления. Это может быть вызвано перенапряжением в сети, например в результате отключения электропитания, удара молнии и др. Рекомендуется употребить ручку или другой острый предмет.

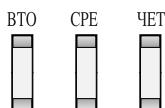


## ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА ORION 512

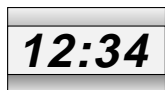
### НАСТРОЙКА ДНЯ И ВРЕМЕНИ

Программирование ORION 512 имеет срок действия одну неделю. Следовательно необходимо сначала настроить правильное **НАСТОЯЩЕЕ** время. Все последующие недели будут следовать той же программе.

ДЕНЬ



1. Настроить **КНОПКУ ВЫБОРА ФУНКЦИИ ①** в поз. **STILL KLOCKKE (РЕГУЛИРОВАТЬ ЧАСЫ)**.
2. Нажать **КНОПКУ ДНЯ ⑥** до момента, когда правильный день появится в **СВЕТОВОМ РЯДУ ДНЕЙ НЕДЕЛИ ④**.
3. Установить правильное время на **ДИСПЛЕЕ ЧАСОВ ②** нажатием **КНОПОК ЧАСА и МИНУТЫ ⑥**.



Внимание! Точность часов составляет +/- 10 мин. в год, независимо от частот (50/60 Гц).

### ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Слово "программа" подразумевает указание количества часов в сутки, когда определенная зона должна иметь комфортную температуру (напр. 22 °С), и количество часов, когда зона должна иметь экономичную температуру (напр. 15 °С). Программная схема на стр. 12 и 13 может быть использована в качестве обзора ЗОН и ПРОГРАММ. Употребляйте Ваши собственные символы для комфортной и экономичной температур и отмечайте периоды в диаграмме. Таким образом, программирование в дальнейшем значительно упростится.

ЧАС                      МИНУТА



### ПРИМЕР:

X = 22 °С (ВКЛЮЧЕНО)  
0 = 15 °С (ОТКЛЮЧЕНО)

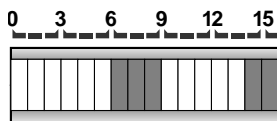
### ЗАПОМНИТЕ:

Все поля должны быть заполнены.

Зона нр.	Описание зоны																						
1	БОЛЬШОЕ ПОМЕЩЕНИЕ																						
<table border="1"> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>0</td> </tr> </table>		0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0
0	0	0	0	0	0	X	X	X	X	0	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0		



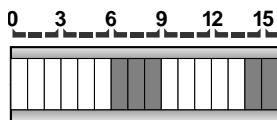
ПРОГРАММЫ



ЗОНА



ОТМЕНА



КОПИЯ

ДЕНЬ

КОПИЯ



## НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Поставьте **КНОПКУ ВЫБОРА ФУНКЦИИ** **1** в поз. **СОЗДАТЬ ПРОГРАММУ**. Блок теперь автоматически настраивается на зону нр. 1 в **ЗОНОВОМ ИНДИКАТОРЕ** **3** и на понедельник в **СВЕТОВОМ РЯДУ ДНЕЙ НЕДЕЛИ** **4** там, где все лампочки в **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** **5** светят красным светом (новый блок) или показывают ранее установленную программу. Программирование теперь может быть начато. Каждый раз, когда Вы нажимаете на **ЗЕЛЕНУЮ ПРОГРАММНУЮ КНОПКУ** **8** зажигается зеленый световой столб в **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** **5**. Нажатие на красную кнопку, следовательно, дает красный свет. Руководствуйтесь теми выборами программы, которые Вы нарисовали в программной схеме, и не забывайте "заполнить" все 24 поля. Когда понедельник запрограммирован, нажать на **КНОПКУ ДНЯ** **6**, чтобы высветилась лампочка вторника. 24-часовая программа снова заполняется, и так следует продолжать, пока все 7 дней не будут заполнены. Затем нажать **ЗОНОВУЮ КНОПКУ** **7** для того, чтобы зона 2 показалась в **ЗОНОВОМ ИНДИКАТОРЕ** **3**. Настроить понедельник снова **КНОПКОЙ ДНЯ** **6** и повторить процедуру для зоны 2 и последовательно для прочих используемых зон. Если Вы желаете отменить все настроенные программы, предпринимайте следующее:

1. Установить **КНОПКУ ВЫБОРА ФУНКЦИИ** **1** в поз. **СОЗДАТЬ ПРОГРАММУ**.
2. Одновременно нажать **КНОПКУ ДНЯ** **6**, **ЗЕЛЕНУЮ ПРОГРАММНУЮ КНОПКУ** **3**, **ЗОНОВУЮ КНОПКУ** **7**, **КНОПКУ ОТМЕНЫ** **9** и **КНОПКУ КОПИРОВАНИЯ** **10**.

### ОТМЕНА

В случае ошибочного нажатия на кнопку во время программирования, незавершенная программа может быть отменена с помощью **КНОПКИ ОТМЕНЫ** **9**.

ORION 512 в данном случае показывает последнюю выбранную программу в **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** **5**, и программирование может снова начинаться. См. также пункт БЛОКИРОВКИ.



## КОПИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

Если несколько дней недели в одной или нескольких зонах будут иметь одну и ту же программу, можно сэкономить время и работу используя **КНОПКУ КОПИРОВАНИЯ** **10** для копировки той 24-часовой программы, которая показывается в **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** **5**. Можно скопировать программу одного дня в другой в одной и той же зоне, или с одного дня в одной зоне в свободно выбранный день в другой зоне. Это делается следующим образом:

ДЕНЬ



ЗОНА



1. Нажать один раз на **КНОПКУ КОПИРОВАНИЯ** **10** (2-3 сек.). **ЗОНОВАЯ ЛАМПОЧКА** **3** и **ЛАМПОЧКА ДНЯ** **4** теперь начинают мигать.
2. Нажать **КНОПКУ ДНЯ** **6** для изменения в тот день, который должен иметь ту же программу.
3. Еще раз нажать на **КНОПКУ КОПИРОВАНИЯ** **10** (2-3 сек.). Мигание останавливается и первая копия готова. Повторить данную процедуру для всех желаемых копировок в дни/зоны. Использовать собственную программную схему.

## КОНТРОЛЬ НАД ПРОГРАММОЙ

Для проверки заложенных программ, нажать **КНОПКУ ДНЯ** **6** для того, чтобы "перелистать" разные дни. **ЗОНОВОЙ КНОПКИ** **7** можно выбрать те зоны, которые хочется рассмотреть.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ НОРМАЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Поставить **КНОПКУ ВЫБОРА ФУНКЦИИ** **1** в поз. **DRIFT (ЭКСПЛУАТАЦИЯ)**. ORION 512 теперь автоматически показывает правильный день и точное время. В **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** **5** будет показана программа той зоны, которая отражается в **ЗОНОВОМ ИНДИКАТОРЕ** **5**. Программа прочих зон отражается в **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** **5** если "перелистать" зоны с помощью **ЗОНОВОЙ КНОПКИ** **7**.



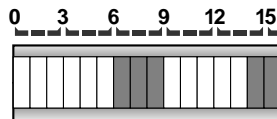
СТАТУС

### РЕЖИМНЫЙ СТАТУС

Если держать **КНОПКУ РЕЖИМНОГО СТАТУСА** **13**, 12 первых полей **ПРОГРАММНОГО ИНДИКАТОРА** **5** показывают настоящий статусный режим для всех 12 зон одновременно. Зоны со сниженной температурой (AV) (ВЫКЛЮЧЕНО) светят зеленым светом, остальные красным.

## БЛОКИРОВКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

(Кнопка выбора функции в поз. DRIFT (ЭКСПЛУАТАЦИЯ)).



• КОНСТАНТА •



### ПОСТОЯННАЯ БЛОКИРОВКА

Красная и зеленая **КНОПКИ КОНСТАНТЫ** **11** применяются при долговременной блокировке одной или нескольких программ, например, во время Вашего длительного отсутствия. При нажатии несколько секунд зеленой кнопки, все лампочки **ПРОГРАММНОГО ИНДИКАТОРА** **5** светят зеленым светом. Таким образом все аппараты, находящиеся в зоне, показывающиеся в **ЗОНОВОМ ИНДИКАТОРЕ** **3**, переходят в режим сниженной температуры или ВЫКЛЮЧЕНО. При желании "отключения" нескольких зон, данные зоны следует выбрать по очереди с помощью **ЗОНОВОЙ КНОПКИ** **7**, а зеленую **КНОПКУ КОНСТАНТЫ** **11** нажимать для каждой зоны



ОТМЕНА



ПЕРИОД



отдельно. Однако, при желании иметь комфортную температуру (функция ВЫКЛЮЧЕНО) в одной или нескольких зонах, следует нажать на красную **КНОПКУ КОНСТАНТЫ** 11. Все лампочки **ПРОГРАММНОГО ИНДИКАТОРА** 5 тогда светят красным светом. При коротком нажатии на **КНОПКУ ОТМЕНЫ** 9 отменяется блокировка той зоны, которая показывается в **ЗОНОВОМ ИНДИКАТОРЕ** 3 и первичная программа снова показывается в **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** 5. Повторить данную операцию для тех зон, в которых Вы желаете отменить блокировку (зоны выбираются с помощью **ЗОНОВОЙ КНОПКИ** 7). При более длительном нажатии (2-3 сек.) на **КНОПКУ ОТМЕНЫ** 9 отменяется вся блокировка во всех зонах. Мигающие **ЗОНОВЫЙ ИНДИКАТОР** 3 и **ЛАМПОЧКА ДНЯ** 6 подтверждают, что приказ выполнен. Мигание прекращается, когда кнопка отпускается.

Если ORION 512 заперт, нужно сначала отменить запираение, перед тем как блокировка может быть введена. (См. абзац о запираении функций на стр. 9).

## КРАТКОВРЕМЕННАЯ БЛОКИРОВКА

Любая программа может быть заблокирована на короткий период нажатием **КНОПКИ ПЕРИОДА** 12. В **ПРОГРАММНОМ ИНДИКАТОРЕ** 5 остальная часть того периода, в котором Вы находитесь во время нажатия, будет изменена на противоположное.

### Пример:

С 16.00 ч. до 23.00 ч. выбранная зона работает в комфортном режиме (красный свет). В 19.00 ч. Вы нажимаете на **КНОПКУ ПЕРИОДА** 12. Таким образом период с 19.00 ч. до 23.00 ч. изменяется на экономичный период (зеленый свет). Обратный результат достигается если Вы, находясь в экономичном режиме, нажимаете на **КНОПКУ ПЕРИОДА** 12.

С 23.00 ч. нагревательные панели автоматически управляются по первичной программе. Если Вы желаете отменить управление в течение периода, Вы можете:

А) Нажать **КНОПКУ ПЕРИОДА** 12 еще раз. Б) На короткое время нажать на **КНОПКУ ОТМЕНЫ** 9.

### Внимание!

При более длительном нажатии (2-3 сек.) вся блокировка во всех зонах отменяется!

## **ВНЕШНЯЯ БЛОКИРОВКА**

Внутри ORION 512 оборудован 5 клеммовыми парами для внешней безнапряженной блокировки. Клеммовые пары 1-4 соответствуют зонам 1-4. Пятая клеммовая пара **11** соответствует зоне 11. Когда клеммовые пары 1-4 и 11 подвергаются короткому замыканию (без напряжению), соответствующие зоны переходят в режим сниженной температуры или AV (ВЫКЛЮЧЕНО), в зависимости от типа приемника.

## **ОБЩАЯ БЛОКИРОВКА ЗОН 1-10**

Если на схемной плате R80 RDC микропереключатель поставить в поз. ON (ВКЛЮЧЕН) и зоны 11 и 12 останутся запрограммированными в режиме постоянного комфорта (красный свет), зоны 1-10 могут быть использованы как обычно (см. Руководство по монтажу ORION 512).

Если зона нр. 11 программируется на кратковременное или постоянное снижение температуры (зеленый свет), то зоны 1-10 переходят в режим "антифриз" (около 7 °C) во время периода со сниженной температурой, независимо от положения термостата. Зеленый диод на нагревательных панелях высвечивается.

Если зона нр. 12 программируется на кратковременное или постоянное снижение температуры (зеленый свет), то зоны 1-10 переходят в режим "стендбай/резерв" (AV/ВЫКЛЮЧЕНО) во время периода со сниженной температурой, независимо от положения термостата. Зеленый диод высвечивается. Все диоды на панелях будут выключены. Зона нр. 11 имеет приоритет над зоной нр. 12 в том случае, если они обе одновременно запрограммированы на "зеленый". Если есть желание иметь теплые помещения по возвращении домой после длительного отсутствия (больше 1-й недели), зона 11 и/или 12 должна программироваться на "красный" опять за несколько часов до возвращения домой. Тогда зоны 1-10 опять будут работать в стандартном режиме.



ДЕНЬ



ПРОГРАММЫ



ЗОНА



## БЛОКИРОВКА КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

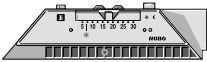
Во избежание вмешательства посторонних в выбранные Вами программы, кнопки управления ORION 512 могут быть заблокированы.

Процедура следующая:

**КНОПКА ВЫБОРА ФУНКЦИИ** ① поставить в поз. **DRIFT (ЭКСПЛУАТАЦИЯ)**. Нажать на **КНОПКУ ДНЯ** ⑥, на зеленую **ПРОГРАММНУЮ КНОПКУ** ⑧ и на **ЗОНОВУЮ КНОПКУ** ⑦ одновременно в течение около 3-х сек., и устройство заблокировано. Для отмены блокирования: повторить описанную процедуру.

## ОПЕРАЦИОННЫЙ ЗАПАС ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Все лампочки на устройстве будут отключены при отсутствии электропитания, а ORION 512 имеет неограниченный операционный запас для программ. Сами часы имеют 10-14-дневной операционный запас. Если электропитание пропадает на еще более длительный срок, то **ЧАСЫ** ② надо будет корректировать, когда эл.питание будет восстановлено. Об этом Вам напомнит мигающий свет в **ЧАСОВОМ ИНДИКАТОРЕ** ②.



R80 RDC

## ТИПЫ ПРИЕМНИКОВ

*(См. рисунки в оригинале норвежского руководства, стр. 10 и 11)*

ORION 512 передает сигналы (ВЫКЛЮЧЕНО) и (ВКЛЮЧЕНО) в различные типы приемников – в зависимости от типа аппарата, нуждающегося в управлении.

Все типы приемников оборудованы 12-позиционным переключателем для настройки правильной зоны (1-12).



RC 512/RCE 512

1. R80 RDC – Сменный блок с отдельными настройками комфортной и экономичной температурных режимов, а также со встроенным приемником с мультиплексором. Снабжен желтой операционной лампочкой и красным и зеленым световыми диодами.



RS 512/RBS 512



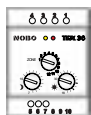
RSM/RBSM



RSX 512/RBSX 512



RF 512



TRX 36



VENUS TR 36



RP 512

2. RC 512 – Незаземленная розетка, приемник для управления нагревательными панелями/аппаратами с проводом и вилкой.
3. RCE 512 – Как выше, но в заземленном исполнении.
4. RS 512 – Приемник для управления прикрепленных панелей и аппаратов. Установка в настенной/распределительной коробке. Дает 1-полюсный разрыв при "экономичном" сигнале (10А, контакт NC).
5. RSM 512 – Приемник для управления уличным освещением и др. Малогабаритен и удобен для установки в настенной коробке. Дает 1-полюсный разрыв или безпотенциальное соединение при "экономичном" сигнале (1А, контакт NC).
6. RSX 512 – Приемник устанавливается на монтажных шинах в шкафу/щите для предохранителей. Дает 1-полюсный разрыв или безпотенциальное соединение при "экономичном" сигнале. Имеет красный и зеленый диоды. (16А, контакт NC).
7. RBS 512 – Как RS 512, но отличается тем, что приемник RBS дает 1-полюсное закрытие при "экономичном" сигнале (10А, контакт NC).  
Употребляется например, для панелей/термостатов с функцией снижения ночной температуры.
8. RBSM 512 – Приемник для управления элементом снижения ночной температуры на панелях или термостатах. Удобен для установки в соединительной коробке. 1-полюсное закрытие или безпотенциальное соединение при "экономичном" сигнале (1А, контакт NC).
9. RBSX 512 – Приемник устанавливается на монтажных шинах в шкафу/щите для предохранителей. Дает 1-полюсное закрытие или безпотенциальное соединение при "экономичном" сигнале. (16А, контакт NO).
10. RF 512 – Приемник с переключающим реле и 2-полюсным переключателем для установки на монтажных шинах ELKO, ELJO или Bush Jaeger. Может быть использован вместе с термостатами нагревательных кабелей полов или для управления внутренним/уличным освещением. Имеет красный и зеленый диоды. (10А).
11. VENUS TR 36, 16А – двойной комнатный термостат со встроенным приемником для ORION 512. Может быть поставлен также с наполным или дистанционным датчиком.
12. RP 512 – Штепсельный приемник для использования в ранних моделях нагревательных панелей NOBE, типа GER/KER/TER и PER.

## СХЕМА ДЛЯ СОБСТВЕННОГО УПОТРЕБЛЕНИЯ

Зона нр. **1** Описание зоны

Пон.

Вторн.

Среда

Четв.

Пятн.

Субб.

Воскр.

0 3 6 9 12 15 18 21 24

Зона нр. **2** Описание зоны

Пон.

Вторн.

Среда

Четв.

Пятн.

Субб.

Воскр.

0 3 6 9 12 15 18 21 24

Зона нр. **3** Описание зоны

Пон.

Вторн.

Среда

Четв.

Пятн.

Субб.

Воскр.

0 3 6 9 12 15 18 21 24

Зона нр. **4** Описание зоны

Пон.

Вторн.

Среда

Четв.

Пятн.

Субб.

Воскр.

0 3 6 9 12 15 18 21 24

Зона нр. **5** Описание зоны

Пон.

Вторн.

Среда

Четв.

Пятн.

Субб.

Воскр.

0 3 6 9 12 15 18 21 24

Зона нр. **6** Описание зоны

Пон.

Вторн.

Среда

Четв.

Пятн.

Субб.

Воскр.

0 3 6 9 12 15 18 21 24



**NOBO**  
NOBØ ELECTRO AS

NOBØ ELECTRO AS - Postboks 16, 7501 Stjørdal  
Tlf: 74 82 91 00. Fax: 74 82 91 01. E-mail: [firmapost@nobo.no](mailto:firmapost@nobo.no)  
[www.nobo.no](http://www.nobo.no)

