

КОМАНДОКОНТРОЛЛЕР ШКОЛЬНОГО ЗВОНКА SDM-10, SDM-10/U

ИНСТРУКЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ



Zakład Mechaniki i Elektroniki
ZAMEL sp.j.
J.W. Dzida, K. Łodzińska

ul. Zielona 27, 43-200 Psczyna, Poland
Tel. +48 (32) 210 46 65, Fax +48 (32) 210 80 04
www.zamelcet.com, e-mail: marketing@zamel.pl

zAMEL

ОПИСАНИЕ

Командоконтроллер школьного звонка SDM-10 предназначен для управления акустической сигнализацией, используемой в школах с применением школьных звонков (например, DNT-212, DNS-212, DNT-212M, DNS-212M). Управление осуществляется автоматически в соответствии с установленной программой. Составление программы осуществляется посредством определения времени продолжительности занятий, длительности очередных перерывов, а также определения времени начала. Оборудование подготовлено для запуска специальных функций (тревожные звонки, сокращенные уроки) посредством программируемого входа. Командоконтроллер звонка может быть подготовлен в готовой версии для монтажа в качестве Электронного «школьного сторожа» (EW-01). Конструкция системы гарантирует поддержание (на батарейках) любых установок при отсутствии питающего напряжения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ↳ Упрощенный способ программирования расписания занятий,
- ↳ простое изменение продолжительности уроков: нормальные или сокращенные,
- ↳ часы реального времени и календарь,
- ↳ возможность установки длительности звучания звонка,
- ↳ возможность программирования тревожных звонков,
- ↳ 2 управляющих входа, дающие возможность запустить запрограммированные функции,
- ↳ две версии питания 230 V или 24 + 250 V, 30 + 300 V,
- ↳ выход реле – два переключаемых контакта с максимальной нагрузочной способностью 16 A,
- ↳ поддержка (на батарейках) времени на часах и данных программы,
- ↳ подсветка диодами дисплея LCD.



ВНИМАНИЕ

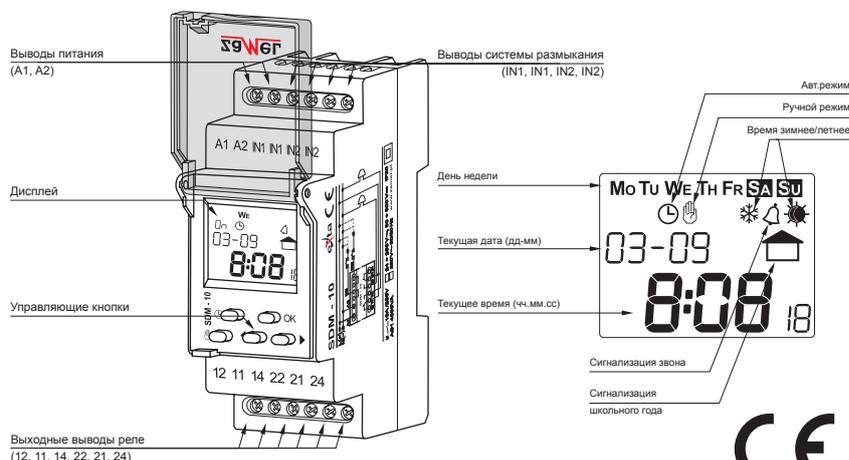
Оборудование следует подключить к однофазной сети в соответствии с действующими нормами. Способ подключения описан в данной инструкции. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой, должны выполняться квалифицированными электриками, ознакомленными инструкцией обслуживания и функциями оборудования. Демонтаж корпуса приведет к утере гарантии и может привести к поражению электрическим током. Перед началом монтажа следует убедиться, что на присоединительных проводах отсутствует напряжение. Для монтажа следует использовать крестовую отвертку диаметром до 3,5 мм. Способ транспортировки, складирования и эксплуатации оборудования влияет на правильную работу оборудования. Монтаж оборудования не рекомендуется в следующих случаях: нехватка комплектующих деталей, повреждение оборудования или его деформация. В случае неправильной работы оборудования необходимо связаться с производителем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

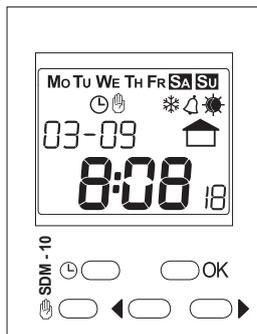
SDM - 10

Выходы питания:	A1, A2
Номинальное напряжение питания:	SDM-10: 230 V~ (-15 ÷ +10 %) SDM-10/U: 24 ÷ 250 V~, 30 ÷ 300 V~
Номинальная частота:	50 / 60 Hz
Номинальное потребление тока:	2 W / 14 VA
Количество каналов:	1
Программа:	годовое управление звонком
Режимы работы:	ручной, автоматический
Смена времени летнее/зимнее:	автоматически, вручную
Цвет подсветки панели LCD:	янтарный
Наружный вход:	да
Точность отсчета времени:	макс. ±1 сек / 24 ч при темп. 25 °C
Период поддержки часов:	3 года
Период поддержки программы:	10 лет
Zaciski układu wyzwalania:	IN1, IN1, IN2, IN2
Выходы системы размыкания:	11, 12, 14, 21, 22, 24
Выходные выводы реле:	2 NO/NC-16 A/250 V AC 1 4000 VA
Количество присоединительных выводов:	12
Сечение присоединительных проводов:	0,2 ÷ 2,50 мм ²
Рабочая температура:	-20 ÷ +60 °C
Рабочее положение:	любое
Крепление корпуса:	шина TH 35 (PN-EN 60715)
Степень защиты корпуса:	IP20 (PN-EN 60529)
Класс защиты:	II
Категория перенапряжения:	II
Степень загрязнения:	2
Размеры:	двухмодульный 90x5x66 мм
Вес:	140 г
Соответствие нормам:	PN-EN 60730-1; PN-EN 60730-2-1; PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

ВНЕШНИЙ ВИД



ОПИСАНИЕ



Описание высвечиваемых элементов и сообщений

Mo Tu We Th Fr SA SU - дни недели

☉ - автоматический режим

☀ - ручной режим

* - зимнее время

☀ - летнее время

🔔 - звон звонка

🏠 - активный школьный год

bANK 1, bANK 2 - банки установок

START - начало уроков

LESS - продолжительность уроков

BELL - длительность сигнала звонка

PAUSE - длительность перерыва

ALERT - тревожный режим

day - день

YEAR - год

Auto - автоматически

USER - пользователь

On OFF - включен/выключен

Описание кнопок

☉ • в главном окне – вход в автоматический режим или отключение, если таймер уже находится в автоматическом режиме;

• в других окнах – выход на уровень выше без записи введенных данных;

☀ • в главном окне – вход в ручной режим или отключение, если таймер уже находится в ручном режиме;

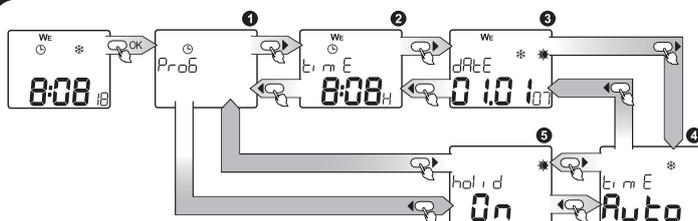
• в других окнах – выход на уровень выше без записи введенных данных;

OK • в главном окне – вход в главное меню;

• в других окнах – вход в подменю или подтверждение устанавливаемого значения;

◀▶ • перемещение между окнами/опциями меню или уменьшение/увеличение устанавливаемого значения.

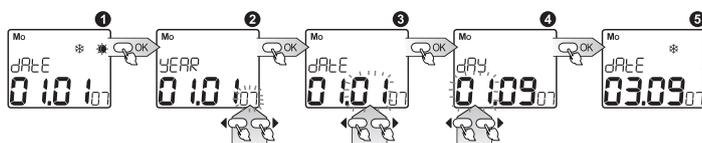
ГЛАВНОЕ МЕНЮ



Из главного окна в меню входим через выбор OK; по меню перемещаемся при помощи курсоров ◀▶.

Функция	Описание
1 Prob ☉	УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ УРОКОВ, ПЕРЕРЫВА И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗВОНКА
2 Time ☉	УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ
3 Date **	УСТАНОВКА ТЕКУЩЕЙ ДАТЫ
4 Time *	УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ ЛЕТНЕЕ/ЗИМНЕЕ
5 Holiday *	УСТАНОВКА ПЕРЕРЫВА НА КАНИКУЛЫ

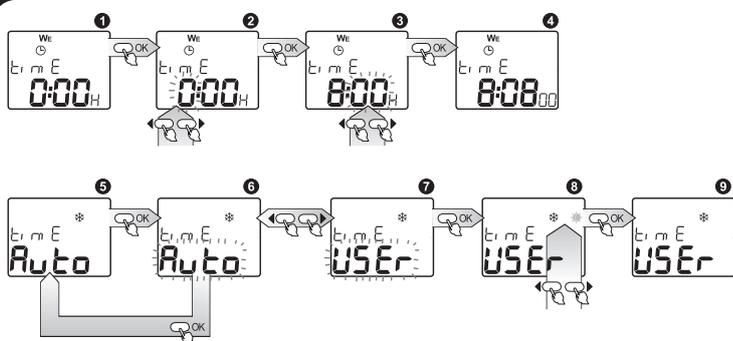
УСТАНОВКА ДАТЫ



- 1 DATE ** - установка текущей даты; вход при нажатии OK;
- 2 ГОД - курсорами ◀▶ выбрать соответствующий год, выбор подтвердить OK; значение установок в диапазоне 2000+2099;
- 3 МЕСЯЦ - курсорами ◀▶ выбрать месяц, выбор подтвердить OK;
- 4 ДЕНЬ - курсорами ◀▶ выбрать день месяца, выбор подтвердить OK; система имеет защиту от ввода ошибочного значения дня для конкретного месяца (учитывает високосные годы) и автоматически рассчитывает день недели на основании установленной даты;
- 5 Подтверждение приведет к переходу в окно установок даты и установке текущего времени летнее/зимнее – если установлена опция Auto.

Из каждого окна подменю можно выйти в любой момент на один уровень выше без записи установок нажатием клавиши ☉ или ☀.

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И ВРЕМЕНИ ЛЕТНЕЕ/ЗИМНЕЕ



- 1 Time ☉ - установка текущего времени на часах; вход при нажатии OK;
- 2 ЧАС - курсорами ◀▶ выбрать соответствующий час, который можно установить в формате 1-24 H lub 1-12 Я (AM) i 1-12 P (PM), выбор подтвердить OK;
- 3 МИНУТЫ - курсорами ◀▶ выбрать соответствующее значение минут, выбор подтвердить OK;
- 4 Подтверждение значения минут приводит к одновременному обнулению значения секунд и переходу в окно установок времени.
- 5 Time * - выбор одного из двух режимов, в котором будет происходить переключение между зимним и летним временем: Auto - переключение будет происходить автоматически в последнее воскресенье марта в 2.00 на летнее время и в последнее воскресенье октября в 3.00 на зимнее время, USER - пользователь выбирает между зимним и летним временем; вход при нажатии OK;
- 6 и 7 УСТАНОВКА РЕЖИМА - курсорами ◀▶ выбрать режим Auto или USER выбор подтвердить OK; после выбора режима USER таймер автоматически устанавливает время на летнее или зимнее в зависимости от установленной даты; после выбора режима USER переходим в следующее окно;
- 8 Курсорами ◀▶ выбрать время зимнее/летнее, где * это зимнее время, а ☀ летнее время; если произошла смена маркера, система изменит текущее время, добавив или отняв 1 час, выбор подтвердить OK;
- 9 После осуществления выбора система переходит в окно изменения времени летнее/зимнее

Из каждого окна подменю можно выйти в любой момент на один уровень выше без записи установок нажатием клавиши ☉ или ☀.

УСТАНОВКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ УРОКОВ, ПЕРЕРЫВОВ И ДЛИТЕЛЬНОСТИ ЗВОНКА

1 **PrOb** - установка времени начала уроков, длительности уроков, длительности очередных перерывов и времени звучания звонка, вход при нажатии ОК;

2 Курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать банк с установками времени; выбираем один из двух банков - **bAnk 1** или **bAnk 2**, в которых можем запрограммировать различное время (например **bAnk 1** - нормальные уроки, **bAnk 2** - сокращенные уроки); умышленно активным банком является **bAnk 1**; переключение активности на **bAnk 2** происходит через управляющий вход IN2; чтобы войти в редактирование установок в выбранном банке, нажмите ОК;

3, 4, 5, 6 - окна, служащие для установок времени; переключение между окнами при помощи курсоров $\leftarrow \rightarrow$;

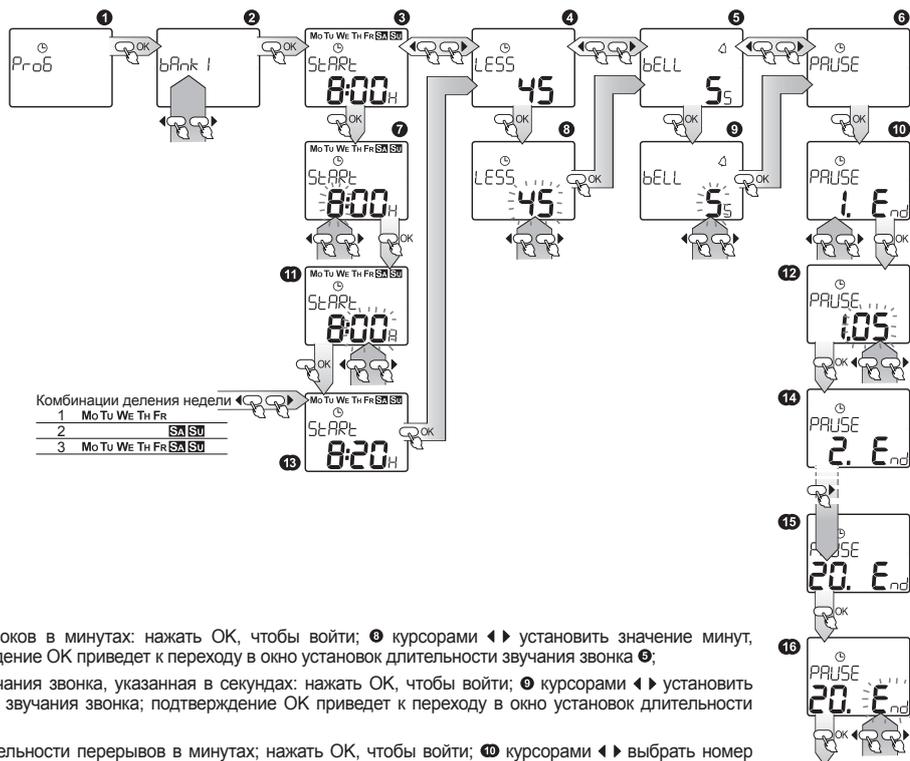
Для окна 3 - **StARt** - установка времени начала уроков и дней занятий (в эти дни звонок будет звенеть в автоматическом режиме): нажать ОК, чтобы войти; 7 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ установить час начала уроков, подтвердить, нажимая ОК; 8 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ установить минуты начала уроков, подтвердить, нажимая ОК; 9 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать дни, в которые будут проводиться уроки (звонки); на выбор - три режима деления недели: с понедельника по пятницу, суббота и воскресенье, вся неделя; подтверждение ОК приведет к переходу в окно установок длительности уроков 4;

Для окна 4 - **LESS** - установка длительности уроков в минутах: нажать ОК, чтобы войти; 8 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ установить значение минут, соответствующее длительности уроков; подтверждение ОК приведет к переходу в окно установок длительности звучания звонка 5;

Для окна 5 - **bELL** - установка длительности звучания звонка, указанная в секундах: нажать ОК, чтобы войти; 9 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ установить значение секунд, соответствующее длительности звучания звонка; подтверждение ОК приведет к переходу в окно установок длительности перерыва 6;

Для окна 6 - **PAUSE** - просмотр и установка длительности перерывов в минутах; нажать ОК, чтобы войти; 10 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать номер перерыва для установки и нажать ОК; 12 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ установить соответствующую длительность перерыва в пределах от 0 до 60 минут; выбор подтвердить ОК; 13, 14 курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать очередной номер перерыва для установки, при этом максимальное количество перерывов составляет 20 15; вход в редактирование при нажатии ОК; надпись **E_{nd}** служит для указания последнего перерыва - звонок будет звонить, пока не обнаружит первый символ **E_{nd}** возле номера перерыва (последующие номера перерывов не реализуются).

Из каждого окна подменю можно выйти в любой момент на один уровень выше без записи установок нажатием клавиши \odot или \ominus .



УСТАНОВКА ПЕРЕРЫВА НА КАНИКУЛЫ

1 **hol i d** - установка перерыва на каникулы; вход при выборе ОК;

2 и 3 Курсорами $\leftarrow \rightarrow$ установить активность **ON** или бездействие **OFF** перерыва на каникулы; выбор подтвердить ОК;

4 Выбор **OFF** приведет к переходу в главное окно установок перерыва на каникулы 5;

6 и 7 Курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать установку дня начала **StARt** или окончания **StOP** перерыва на каникулы; выбор подтвердить ОК;

8 Курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать соответствующий год, выбор подтвердить ОК;

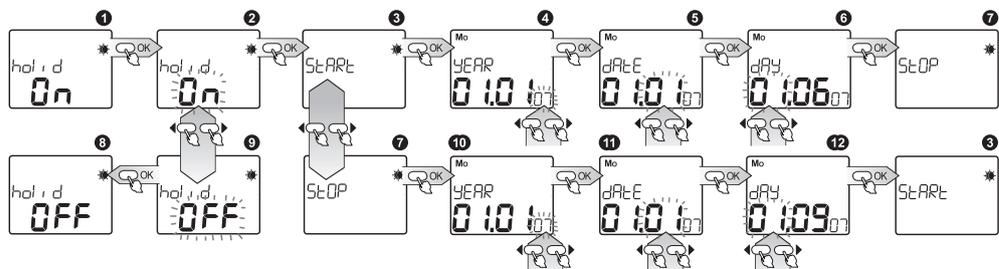
9 Курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать месяц, выбор подтвердить ОК;

10 Курсорами $\leftarrow \rightarrow$ выбрать день месяца, выбор подтвердить ОК;

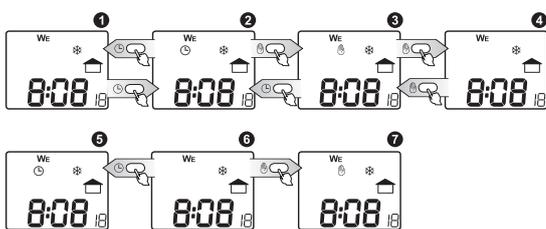
11 Подтверждение приведет к переходу в окно установок дня, в котором завершается перерыв на каникулы **StOP**;

12, 13 и 14 Так же, как и для дня начала перерыва на каникулы установить год, месяц и день; Подтверждение приведет к переходу в окно установок дня начала периода каникул **StARt** 5.

Из каждого окна подменю можно выйти в любой момент на один уровень выше без записи установок нажатием клавиши \odot или \ominus .



ИЗМЕНЕНИЕ РЕЖИМА РАБОТЫ (АВТОМАТИЧЕСКИЙ, РУЧНОЙ, ОТКЛЮЧЕНИЯ)



Изменение режима на ручной (мануальное включение и выключение звонка) - если система находится в главном окне и находится в автоматическом режиме \odot 1 нажатие клавиши \ominus приведет к переходу системы в ручной режим 2; приведет к переключению между режимом выключения и ручным 3 и 4.

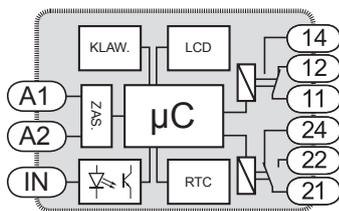
Изменение режима на автоматический (работа согласно запрограммированным установкам) - если система находится в главном окне и находится в ручном режиме 5 1 нажатие клавиши \odot приведет к переходу системы в автоматический режим 2; очередное нажатие \odot приведет к переключению между режимом выключения и автоматическим 1 и 2.

Выход из режима выключения (постоянного отключения реле) - если система находится в главном окне и находится в режиме выключения 3 нажатие клавиши \ominus приведет к переходу системы в ручной режим 4, а нажатие клавиши \odot приведет к переходу в автоматический режим 5.

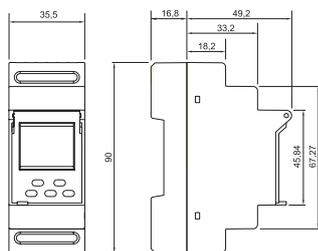
МОНТАЖ

1. Разъединить контур питания предохранителем, выключателем сверхтока или изоляционным разъединителем, подключенными к соответствующему контуру.
2. Проверить соответствующим прибором отсутствие напряжения на питающих проводах.
3. Смонтировать оборудование SD M-10 в распределительной коробке на шине TH 35.
4. Подключить провода под выводы согласно схеме подключения.
5. Подключить контур питания.

ВНУТРЕННЯЯ СХЕМА



РАЗМЕРЫ КОРПУСА



СЕМЕЙСТВО ПРОДУКТА

Командоконтроллер звонка SDM-10 принадлежит к семейству продуктов SDM.

SDM - xx/U

Напряжение питания:
SDM-10: 230 V~
SDM-10/U: 24 + 250 V~
30 + 300 V~

Версия оборудования:
10 - базовая

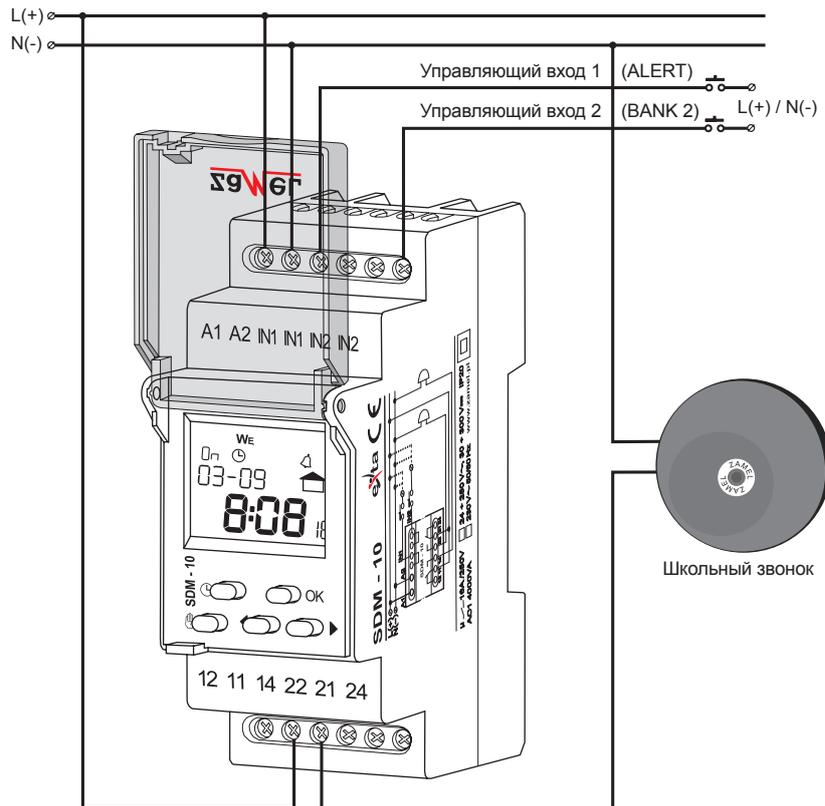
Символ оборудования

ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

Производитель предоставляет гарантию на 24 месяца

Печать и подпись продавца, дата продажи.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ



УПРАВЛЕНИЕ

Система имеет два независимых управляющих входа:

- **Управляющий вход 1 (ALERT)** - после подачи сигнала L или N на этот вход система сразу переходит в ручной режим и включает оба выходных реле, а на дисплее появляется текст ALERT. После отключения замыкания этого входа система выключит реле, но останется еще в течение 1 минуты в ручном режиме, после чего перейдет в режим, в котором находилась перед срабатыванием входа ALERT.
- **Управляющий вход 2 (BANK 2)** - после подачи сигнала L или N на вход система высветит текст BANK2 и сделает этот банк активным – действуют установки, записанные для BANK2 в автоматическом режиме (например, сокращенные уроки). После отключения замыкания этого входа система вернется к работе с установками, запрограммированными в BANK1 (например, нормальные уроки).

ГЛАВНЫЙ СБРОС



- 1 Чтобы аннулировать систему часов (время, дата, активность данных функций и т.п.), следует в главном окне одновременно придержать клавиши и в течение 3 сек;
- 2 Все поля дисплея будут светиться;
- 3 Через минуту таймер перейдет к установке даты и времени.

ВНИМАНИЕ: Чтобы аннулировать все программы, записанные в памяти и восстановить умышленные установки, следует дополнительно придержать клавишу OK.

1. ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество предоставляет 24-месячную гарантию на продаваемые товары.
2. Гарантия ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество не распространяется на:
 - a) механические повреждения, возникшие в процессе транспортировки, погрузки/разгрузки или при других обстоятельствах.
 - b) повреждения, возникшие в результате неправильно выполненного монтажа или неправильной эксплуатации изделий ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество.
 - c) повреждения, возникшие в результате каких-либо переделок, выполняемых ПОКУПАТЕЛЕМ или третьими лицами и имеющих отношение к изделиям, являющимся предметом продажи или оборудованию, необходимому для правильной работы изделий, являющихся предметом продажи.
 - d) повреждения, возникшие вследствие форс-мажорных обстоятельств или несчастных случаев, за которые ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество ответственности не несет.
3. Любые претензии, связанные с гарантийным обслуживанием, ПОКУПАТЕЛЬ должен предъявить в пункте продажи или на фирме ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество в письменном виде сразу после их возникновения.
4. ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество обязуется рассматривать рекламации в соответствии с действующими положениями польского законодательства.
5. Выбор способа удовлетворения рекламации, например, замена бракованного товара надлежащим, ремонт изделия или возврат денег остается за ПМиЭ ZAMEL Полное Товарищество.
6. Гарантия действительна на территории Республики Польша.
7. Гарантия не исключает, не ограничивает и не отменяет прав ПОКУПАТЕЛЯ, вытекающих из несоответствия товара договору.