

Инструкция по эксплуатации

Таймер электромеханический e.control.t04

1. Назначение

Таймер электромеханический e.control.t04 (в дальнейшем – изделие или таймер) предназначен для автоматического включения и отключения электротехнического оборудования через установленные промежутки времени в течение суток в цепях автоматики и управления различными технологическими процессами.

Изделие соответствует Техническим регламентам безопасности низковольтного электрического оборудования и электромагнитной совместимости оборудования в части ДСТУ IEC 60947-1:2008.

2. Технические характеристики

Таблица 1

| Наименование параметра | Значение |
|---|----------|
| Номинальное напряжение цепи питания, В | 230 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальное напряжение цепи управления, В | 230 |
| Максимальный коммутируемый ток контактов, А | |
| при $\cos\varphi = 1$ | 16 |
| при $\cos\varphi = 0,7$ | 10 |
| Максимальное количество циклов В/О | 48 |
| Минимальный шаг установки времени работы, мин | 30 |
| Погрешность отсчета времени, с /сутки, не более | ± 3 |
| Время работы от аккумулятора, ч, не менее | 150 |
| Потребляемая мощность, ВА, не более | 7,5 |
| Электрическая износостойкость, циклов В/О, не менее | 10^5 |
| Механическая износостойкость, циклов В/О, не менее | 10^7 |
| Максимальное сечение присоединяемого провода, мм ² | 4 |

| | |
|---------------------------------------|------|
| Усилие затяжки контактных зажимов, Нм | 2,5 |
| Степень защиты | IP20 |
| Масса, г, не более | 150 |

3. Условия эксплуатации

Таблица 2

| Наименование параметра | Значение |
|--|-------------------|
| Диапазон рабочих температур, °С | -10...+45 |
| Климатическое исполнение | УХЛ4 |
| Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов | M1 |
| Высота над уровнем моря, м, не более | 2000 |
| Допустимая относительная влажность при 25°С (без конденсации), не более, % | 60 |
| Степень загрязнения среды | 3 |
| Рабочее положение в пространстве | Вертикальное |
| Монтаж | На DIN-рейке 35мм |

Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- невзрывоопасная;
- не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы, и изоляцию;
- не насыщенная токопроводящей пылью и парами;
- отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения.

4. Комплектность

В комплект поставки изделия входит:

- таймер электромеханический e.control.t04 – 1 шт.
- упаковочная коробка – 1 шт.
- инструкция по эксплуатации – 1 шт.

5. Габаритные и установочные размеры

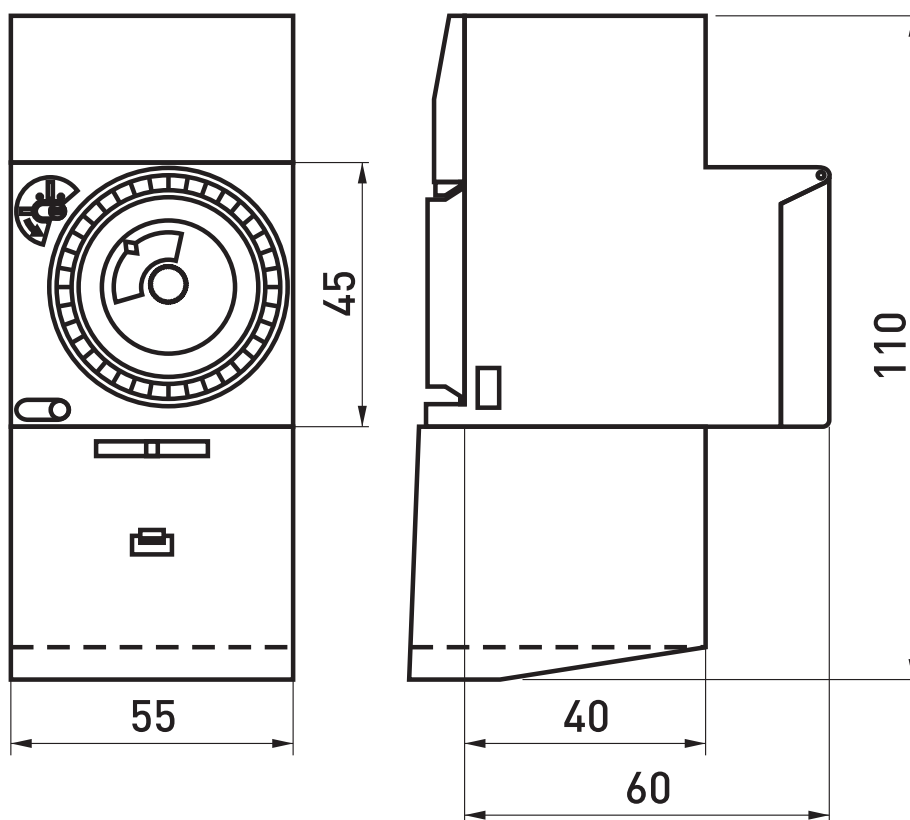


Рисунок 1

6. Схема подключения

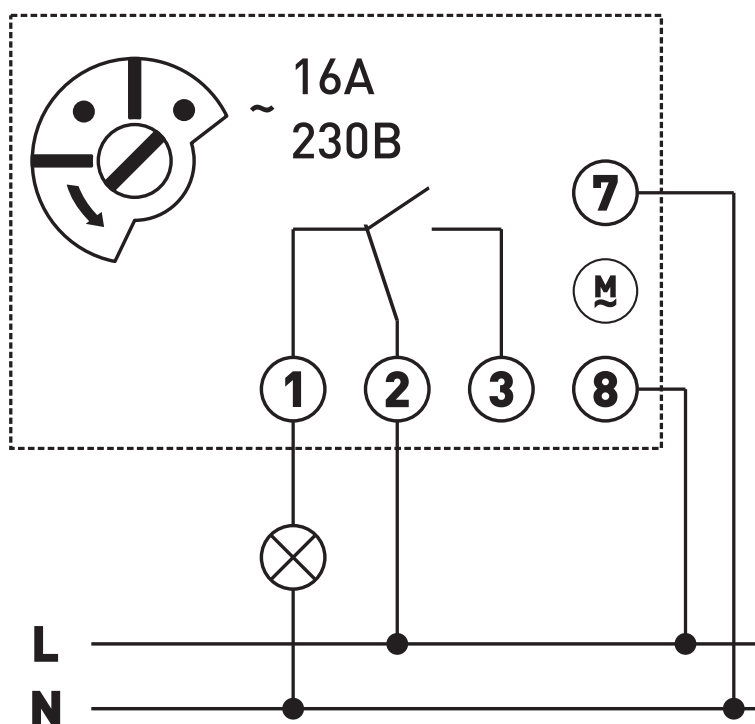


Рисунок 2

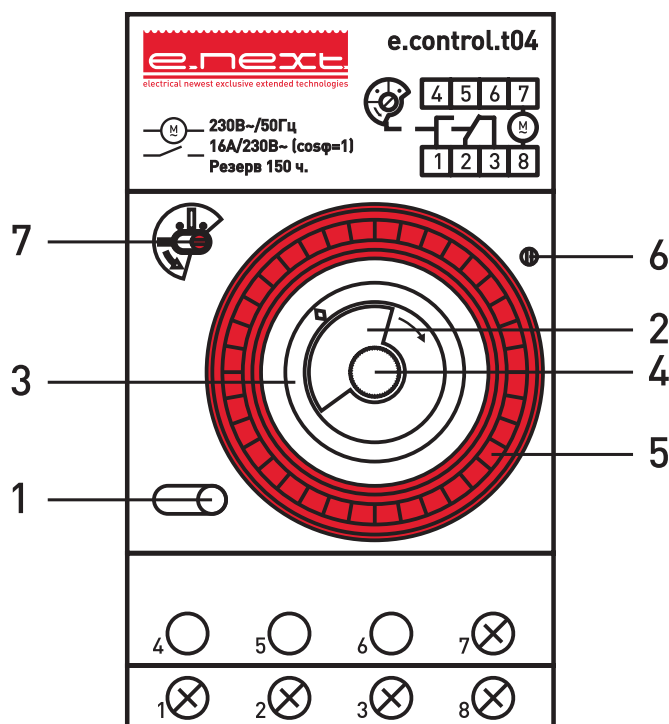
7. Устройство и принцип действия

Таймер электромеханический e.control.t04 имеет модульное исполнение, с шириной корпуса 54мм (3 модуля). Корпус изделия выполнен из АВС-пластика не поддерживающего горение.

Таймер содержит электронную схему управления шаговым миниатюрным электродвигателем, передающим вращение установочным лимбам. Включение/отключение таймера происходит посредством передачи воздействия секторами установки суточной программы на перекидной контакт таймера.

На лицевой панели изделия (см. рис.3), под прозрачной крышкой расположены: переключатель режима работы таймера 1; внутренний установочный лимб настройки времени 2, разделенный на 12 секторов с интервалом 5 минут и вращающийся со скоростью один оборот в час; внешний установочный лимб настройки времени 3, разделенный на 48 секторов с интервалом 30 минут и вращающийся со скоростью один оборот в сутки; ручка настройки текущего времени 4; сектора установки суточной программы 5; индикатор хода часового механизма 6; индикатор положения выходного контакта таймера 7. Встроенный аккумулятор обеспечивает работу таймера при исчезновении напряжения питания в течение 150 часов

Рисунок 3



Переключатель режима работы таймера 1 имеет два положения:
«1» – автоматическая работа таймера в соответствии с установленной программой включения/отключения;
«0» – выходной контакт таймера постоянно разомкнут, независимо от установленной программы включения/отключения.

8. Монтаж и эксплуатация

Все работы по монтажу и подключению проводить при отключенном питании!

Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35мм при помощи подпружиненной защелки.

Входные цепи таймера должны быть защищены предохранителем типа gG с максимальным номинальным током не более 5А.

Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.

Контактные зажимы таймера позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 4мм². Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

При первичном включении изделия, в виду полной разрядки встроенного аккумулятора, после подачи напряжения часовой механизм может не работать. Поэтому необходимо выдержать таймер не менее 10 минут во включенном состоянии. Полный заряд аккумулятора наберет в течение 24 часов с момента включения таймера.

Для программирования таймера, установить переключатель режимов таймера 1 в положение «0». Вращением ручки 4 по часовой стрелке установить текущее время, ориентируясь по меткам на внутреннем и внешнем лимбах. Перемещением необходимого количества секторов 5 к установочному лимбу, установить необходимое количество циклов включения/отключения (1 сектор – 0,5 часа). Установить переключатель режимов таймера в положение «1».

Подключить проводники питания на клеммы таймера 7 и 8. Выходной нормально открытый контакт таймера (клемма 1 – нормально открытый, 2

– нормально закрытый, 3 – общий) подключается в разрыв фазного провода питания нагрузки или в разрыв проводника питания исполнительного элемента коммутационного аппарата, например катушки управления контактора.

Подать напряжение питания. Изделие не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации. Регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев необходимо подтягивать винтовые зажимы таймера.

9. Требования безопасности

Монтаж, настройка и подключение должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже III, ознакомленные с настоящей инструкцией по эксплуатации.

Монтаж и подключение изделия должны проводиться при снятом напряжении.

Возможность эксплуатации изделия в условиях, отличных от указанных в п.3 настоящей инструкции должна согласовываться с производителем.

По способу защиты от поражения электрическим током изделие соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0 и должно устанавливаться в распределительные щиты, имеющие класс защиты не ниже I и степень защиты не ниже IP30.

Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

10. Условия транспортирования и хранения

Транспортирование изделий в части механических факторов по группам С и Ж ГОСТ 23216, климатических факторов по группе 4 ГОСТ 15150. Транспортирование допускается любым видом крытого транспорта в упаковке производителя.

Хранение изделий осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -20 до +50°C и относительной влажности 70% при 25°C без конденсации.