

счетчик импульсов и наработки часов СИНЧ-16

Краткое описание и принцип работы

СИНЧ-16 в дальнейшем прибор, используется в системах автоматизации для включения или отключения нагрузки через заданное количество импульсов или заданное время. Также прибор может работать циклически или вести обратный счет импульсов, при этом после подсчета импульсов может подставлять заданное время. Время можно настраивать в секундах, минутах и часах. В настройке времени и настройке импульсов можно устанавливать коэффициент т.е. если выбран коэффициент 10 то значение времени или импульсов, отображаемое на экране нужно умножить на 10.

Прибор имеет 6 программ: **rEo, Pto, Sn, P, rE, P-t**, из них 1 программа (**Sn**), работает на подсчет времени с автоматическим запоминанием через каждый час (**только если выбран диапазон часы**).

В любую из настроек можно войти только в том случае, если на экране будет гореть **StP**. Если прибор отработывает программу, или находится в ожидании подачи первого сигнала (**Stt**) то сначала требуется нажать и удерживать 2сек. кнопку , прибор выйдет в **StP**, затем нажать соответствующую кнопку для входа в настройку.

При первой подаче напряжения на прибор (контакты 4,5), на экране будет гореть **Stt** – это значит, что при первом сигнале, поступившем на управляющие контакты 7,8 или 6,8, прибор начнет отработывать выбранную программу.

Для того чтобы экстренно остановить работу любой программы, требуется нажать и удерживать 2сек. кнопку , прибор перейдет в **StP** и не будет считать сигналы, подаваемые на управляющие контакты 7,8 или 6,8.

Подачу сигнала на управляющие контакты можно осуществлять тремя способами:

1. Подачей напряжения на контакты 6 и 8, в виде 12V или 24V, где контакт 8 “+”, а контакт 6 “-”.
2. Подачей напряжения на контакты 7 и 8, в виде ~ 220V.

Технические характеристики

Рабочее напряжение - **220В**

Температура окружающей среды - **0 – 40° С**

Диапазон настройки подставляемого времени - **1 сек. – 999 час.**

Диапазон настройки времени в режиме счетчика наработки часов - **1 сек. – 999 час.**

Максимальный коэффициент в настройке времени в режиме наработки часов - **1/250**

Диапазон настройки количества импульсов - **1 – 999**

Максимальный коэффициент в настройке количества импульсов - **1/250**

Защита от дребезга на управляющих контактах - **0мс. – 500мс.**

Максимальный ток нагрузки - **16 А**

Потребляемая мощность - **1,5Вт.**

Все настраиваемые параметры сохраняются в энергонезависимой памяти.

Настройка времени и коэффициента, подставляемого в программы Pto, P-t, Sn

Нажать и удерживать 2 сек. кнопку . Загорится 3 цифры, первое деление мигает, затем

кнопками $\downarrow$ и $\uparrow$ установить требуемое значение (от 0 до 9). При каждом нажатии кнопки $\rightarrow$ будет мигать следующее деление (максимальное значение доступное для установки 999). Для того чтобы установить временной диапазон работы прибора (сек/мин/час), после установки времени, нужно ещё раз нажать кнопки $\rightarrow$, затем кнопками $\downarrow$ и $\uparrow$ установить нужный диапазон. Далее, коротким нажатием кнопки $\rightarrow$ можно войти в установку коэффициента, затем кнопками $\downarrow$ и $\uparrow$ установить требуемое значение (от 1 до 250). Чтобы выйти из настройки, нужно ещё раз нажать кнопку $\rightarrow$.

Примечание: если временной диапазон выбран в часах, и выбран режим наработки часов (Sn), то прибор автоматически сохраняет подсчитанное время каждый час или кратно установленному коэффициенту.

Настройка состояния контактов реле 1,2 и настройка защиты от дребезга на управляющих контактах 6,7,8

Нажать и удерживать 5 сек. кнопку $\uparrow$. Далее можно выбрать одно из состояния контактов реле:

0 – контакты реле 1,2 разомкнуты.

1 – контакты реле 1,2 замкнуты.

0-1 – контакты реле 1,2 сначала разомкнуты, далее замыкаются после первой подачи сигнала на управляющие контакты.

После выбора состояния контактов реле, нажать кнопку $\rightarrow$, прибор войдет в настройку защиты от дребезга на управляющих контактах. Значение можно установить от 0 до 500мс. Чтобы выйти из настройки, нужно ещё раз нажать кнопку $\rightarrow$.

Примечание: защита от дребезга контактов, это минимальное время длительности импульса. Если импульс длится меньше установленного времени, то прибор его не засчитывает.

Настройка количества импульсов и коэффициента, подставляемых в программы rEo, Pto, P, rE, P-t

Нажать и удерживать 2 сек. кнопку $\downarrow$. Загорится 3 цифры, первое деление мигает, затем кнопками $\downarrow$ и $\uparrow$ установить требуемое значение (от 0 до 9). При каждом нажатии кнопки $\rightarrow$ будет мигать следующее деление (максимальное значение доступное для установки 999). Далее, коротким нажатием кнопки $\rightarrow$ можно войти в установку коэффициента, затем кнопками $\downarrow$ и $\uparrow$ установить требуемое значение (от 1 до 250). Чтобы выйти из настройки, нужно ещё раз нажать кнопку $\rightarrow$.

Выбор программы:

Нажать и удерживать 2 сек. кнопку $\rightarrow$. Далее можно выбрать одну из программ:

rEo – прямой и реверсный счет импульсов по кругу. Прибор считает импульсы, и после достижения установленного количества, меняет состояние контактов реле 1 и 2 на противоположное. При этом счет продолжается в обратную сторону, и когда доходит до нуля, контакты реле 1 и 2 переключаются в первоначальное положение. Далее счет продолжается, и все повторяется сначала.

Pto – работает по кругу, прямой счет импульсов и отработка по времени. Прибор считает импульсы, и после достижения установленного количества, меняет состояние контактов реле 1 и 2 на противоположное и подставляет ранее выбранное время. Далее производит его отсчет, от максимального (установленного), до нуля. После отсчета времени прибор переводит состояние контактов реле 1 и 2 в первоначальное положение, и продолжает заново подсчитывать импульсы и подставлять время.

Sn – выбран счетчик наработки часов. Прибор считает время подаваемого сигнала на управляющие контакты, количество подаваемых сигналов не ограничено, а время

суммируется, т.е. продолжает увеличиваться. После достижения установленного времени, прибор меняет состояние контактов реле 1 и 2 на противоположное. При этом на экране прибор индицирует **End**, и подсчет прекращается. Переход в режим ожидания (**Stt**), производится коротким нажатием кнопки .

P — прямой счет импульсов. Прибор считает импульсы, и после достижения установленного количества, меняет состояние контактов реле 1 и 2 на противоположное. При этом на экране прибор индицирует **End**, и подсчет прекращается. Переход в режим ожидания (**Stt**), производится коротким нажатием кнопки .

rE — прямой и реверсный счет импульсов. Прибор считает импульсы, и после достижения установленного количества, меняет состояние контактов реле 1 и 2 на противоположное. При этом счет продолжается в обратную сторону, а когда доходит до нуля, прибор останавливается, контакты реле 1 и 2 переключаются в первоначальное положение, и на экране прибор индицирует **End**. Переход в режим ожидания (**Stt**), производится коротким нажатием кнопки .

P-t — прямой счет импульсов и отработка по времени. Прибор считает импульсы, а после достижения установленного количества, меняет состояние контактов реле 1 и 2 на противоположное, и подставляет ранее выбранное время. Далее производит его отсчет от максимального (установленного), до нуля. После отсчета времени, прибор останавливается, контакты реле 1 и 2 переключаются в первоначальное положение, и на экране прибор индицирует **End**. Переход в режим ожидания (**Stt**), производится коротким нажатием кнопки .

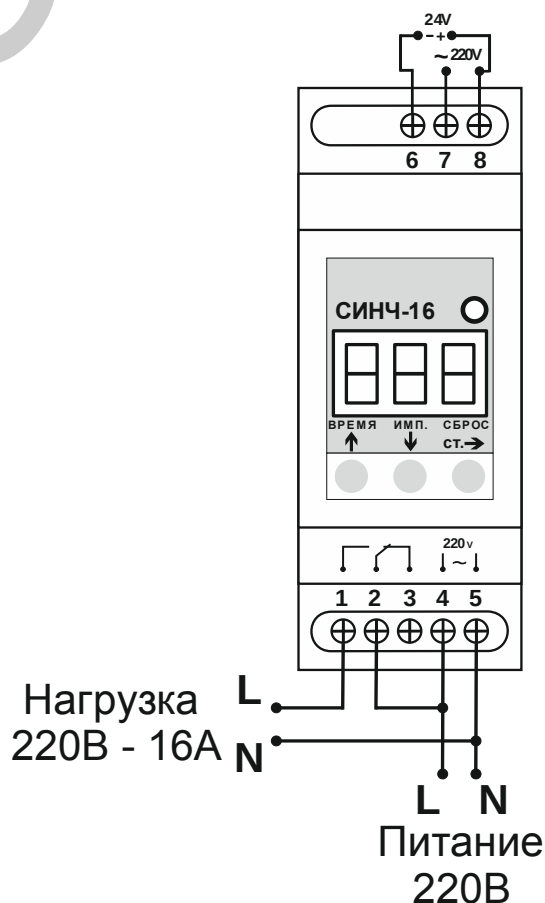
Далее, после выбора нужного режима нажать кнопку , прибор выйдет из настройки.

Включение и выключение прибора с помощью кнопок управления (OFF)

Выключение прибора можно осуществлять с помощью кнопки на лицевой панели прибора. Для этого требуется нажать и удерживать примерно 4 сек. кнопку , до появления на экране индикации **OFF**. Включение производится удержанием 2сек. этой же кнопки.

Подключение:

- 1, 2, 3 — нагрузка (16 А)
- 4, 5 — питание (220 В)
- 6, 8 — управляющие контакты
- 7, 8 — управляющие контакты



Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 36 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель бесплатно производит ремонт изделия при соблюдении потребителем требований технических условий, правил хранения, подключения и эксплуатации. **Гарантийное обслуживание осуществляется при предоставлении правильно заполненной гарантийной отметки и товарного чека.** Гарантийный или послегарантийный ремонт осуществляется в течение 14 дней. На послегарантийный ремонт гарантия составляет 6 месяцев.

Обмен или возврат изделия возможен в течение 14-ти дней с момента его приобретения, и производится только в том случае, если изделие не находилось в эксплуатации, а так же сохранен товарный вид изделия и заводской упаковки.

Изготовитель не несет гарантийные обязательства в следующих случаях: после окончания гарантийного срока; при наличии механических повреждений (трещин, деформаций, царапин, сколов), наличие следов падения, воздействия влаги или попадание посторонних предметов внутрь изделия, в том числе насекомых; так же если повреждение вызвано электрическим током либо напряжением, значения которых были выше максимально допустимых, указанных в руководстве по эксплуатации; удар молнии, пожар, затопление, отсутствие вентиляции и других причин, находящихся вне контроля изготовителя; вскрытие и самостоятельный ремонт.

Гарантия производителя не распространяется на возмещения прямых или косвенных убытков, а также расходов, связанных с транспортировкой изделия до места приобретения или до производителя.

Дата продажи: <<____>> _____ 20__ г.

Штамп ОТК:

(подпись)