



Таймер Т-110. Общий вид

Абсолют Т-110

Таймер для управления устройством дистанционного запуска / прогрева двигателя Руководство пользователя

Общие сведения

Таймер для управления устройством дистанционного запуска / прогрева двигателя предназначен для подачи команды запуска двигателя, согласно установленным условиям. Команда может подаваться по условию совпадения времени, либо по истечению установленного интервала.

Таймер конструктивно выполнен в виде часов с жидкокристаллическим индикатором и четырьмя кнопками. В обычном режиме работы он выполняет функции часов. Таймер имеет три установки времени и одну установку интервала. Каждая из установок может быть включена или отключена, независимо от остальных. Для удобства использования в темное время суток предусмотрена подсветка индикатора и кнопок.

Описание работы

Состояние по включению

После подключения к источнику питания на индикаторе таймера высвечиваются прочерки и разделительное двоеточие. В правом верхнем углу мигает символ «Аккумулятор». Подсветка отключена. При нажатии любой кнопки включается подсветка, и таймер переходит в режим установки времени.

Обычный режим

В режиме индикации времени (обычный режим) на индикатор выводится текущее время с разделительным двоеточием. Если активны какие-либо установки, в верхней строке высвечивается символ «Start» и символы активных установок.

Подсветка включается на все время, пока зажигание включено. Также, она включается при нажатии любой кнопки. Если, по крайней мере, хоть одна установка активна, подсветка горит в течение 15 минут с момента последнего нажатия кнопки или отключения зажигания. Если активных установок нет, она горит в течение 1 минуты с момента

последнего нажатия, либо в течение 2-х секунд с момента отключения зажигания, в зависимости от того, что произойдет позже.

В режиме индикации времени проверяются условия запуска. При совпадении текущего времени со значением активной установки, либо при истечении установленного и активного интервала подается команда запуска. При включенном зажигании команда не подается.

Установка времени

Для установки текущего времени необходимо нажать и удерживать в течение 3-х секунд кнопку «⌚». Вне зависимости от режима, в котором находился таймер, будет показано текущее время с разделительным двоеточием. После отпущения кнопки значение времени будет мигать.

В режиме установки времени мигают показания текущего времени при непрерывно горящем двоеточии. При переходе к установке времени, а также, по нажатию любой кнопки включается подсветка. Значение времени изменяется целиком, без разделения установки часов и минут. Для изменения времени необходимо пользоваться кнопками «↑» и «↓». При нажатии на соответствующую кнопку происходит увеличение или уменьшение значения. При удержании кнопки происходит ускоренное изменение значения времени. Для выхода из установки времени необходимо нажать кнопку «⌚». При выходе происходит обнуление секунд. Если кнопки не нажимаются в течение одной минуты, подсветка отключается.

Установка условий запуска

Переход к установке условий запуска производится посредством последовательного нажатия кнопки «⌚». При этом последовательно отображается содержимое ячеек: «Интервал», «Время 1», «Время 2», «Время 3», после чего происходит возврат в обычный режим. В служебной строке, соответственно, высвечивается символ «Int», «1», «2» или «3». Если в течение 30 секунд не будут нажиматься кнопки, произойдет выход в обычный режим с сохранением вновь установленных параметров.

Если установка, соответствующая текущему режиму, активна, символ в служебной строке высвечивается непрерывно, если пассивна – мигает.

Изменение значения производится кнопками «↑» и «↓», аналогично установке времени. При изменении значения выбранной установки, она автоматически становится активной.

Для оперативного включения или отключения выбранной установки необходимо нажать кнопку «←→». При переключении активности будет меняться характер отображения символа в служебной строке. Значение, содержащееся в ячейке, при этом не меняется.

В ячейках «Время 1», «Время 2» и «Время 3» содержится время подачи команды запуска.

В ячейке «Int» содержится интервал подачи команды запуска в часах и минутах. Интервал отсчитывается с момента активизации или изменения значения интервала, с момента отключения зажигания, либо с момента подачи предыдущей команды, в зависимости от того, какое событие произойдет позже.

Примечание: нулевой интервал не является реальным значением, поэтому его активизация невозможна.

Установка и подключение

Таймер предназначен для установки в салоне автомобиля. При выборе места установки необходимо предусмотреть возможность легкого доступа и визуального контроля с места водителя.

Таймер сохраняет работоспособность при напряжении питания от 7 В до 25 В. Диапазон рабочих температур – от -40°C до +85°C. Потребляемый ток при напряжении питания 12 В: при включенной подсветке – 15 мА, при выключенной – 5 мА.

Подключение производится посредством четырехпроводного жгута.

Назначение проводов жгута

Черный – отрицательный общий провод автомобиля. Подключается к одноименному проводу устройства запуска.

Красный – питание таймера. Подключается к цепи «+12 В» питания устройства запуска через плавкий предохранитель 0,5 А.

Зеленый – выход команды (открытый коллектор). Подключается ко входу команды устройства запуска.

Желтый – вход зажигания. Подключается к одноименному входу (входу-выходу) устройства запуска.

Внимание: использование предохранителя в цепи красного провода обязательно!