

ABSOLUTE T-210

Таймер для управления устройством дистанционного запуска / прогрева двигателя Руководство пользователя

Общие сведения

Таймер для управления устройством дистанционного запуска / прогрева двигателя, в дальнейшем – таймер, предназначен для подачи команды запуска двигателя, согласно установленным условиям. Команда может подаваться по следующим условиям:

- совпадение текущего времени суток с установленным;
- истечение установленного интервала;
- понижение салонной температуры до установленного значения;
- понижение напряжения бортовой сети ниже 11,5 Вольт.

Таймер конструктивно выполнен в виде часов с жидкокристаллическим индикатором и четырьмя кнопками. В обычном режиме он может выполнять функции часов, термометра, измеряющего салонную и забортную температуру, и вольтметра, измеряющего напряжение бортовой сети. Таймер имеет три установки времени, установку интервала, установку салонной температуры и фиксированную установку напряжения бортовой сети. Каждая из установок может быть включена или отключена в любой момент, независимо от остальных. Для удобства пользования таймером 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

Находясь в обычном режиме, таймер готов выполнять свои основные и сервисные функции. Возврат в этот режим возможен, как по команде с клавиатуры, так и автоматически, при отсутствии действий пользователя в течение определенного времени.

В обычном режиме на индикатор выводится текущее время, температура – салонная или забортная, либо напряжение бортовой сети, в зависимости от выбранного режима индикации. При включенном зажигании возможно включение режима автопоказа, когда все перечисленные параметры индицируются последовательно, до тех пор, пока автопоказ не будет отменен, либо до отключения зажигания. Переключение режимов индикации осуществляется кнопкой «←→».

В обычном режиме при отключенном зажигании проверяются условия запуска. При совпадении любого условия, определяемого активной установкой, 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 мигающее текущее время с непрерывно горящим разделительным двоеточием.

Значение времени изменяется целиком, без разделения установки часов и минут. Для изменения значения необходимо пользоваться кнопками «↑» и «↓». При нажатии на соответствующую кнопку происходит увеличение или уменьшение значения. При удержании кнопки происходит ускоренное изменение значения. Для выхода из установки времени необходимо нажать кнопку «⌚». При выходе происходит обнуление секунд. Если кнопки не нажимаются в течение 2-х минут, происходит выход из режима установки времени.

Установка условий запуска

Переход к установке условий запуска возможен из обычного режима нажатием кнопки «☺». При последовательных нажатиях этой кнопки отображается содержимое ячейек: «Интервал», «Время 1», «Время 2», «Время 3», «Температура», «Напряжение», после чего происходит возврат в основной режим. Назначение выбранной ячейки указывается в служебной строке символами: «Int», «1», «2», «3», «°C», «аккумулятор». Если выбранная установка активна, символ горит 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.

Если в течение 30-и секунд не будут нажиматься кнопки, произойдет выход в обычный режим с сохранением вновь установленных параметров.

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

В ячейке «Интервал» содержится интервал подачи команды запуска в часах и минутах. Время до подачи команды по интервалу 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 позднее.

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

В ячейке «Температура» содержится пороговое значение салонной температуры. При понижении салонной температуры до установленного значения будет подана команда запуска. Запуск по данной установке возможен не ранее, чем через 1 час с момента активизации или изменения значения любой из установок, отключения зажигания, либо подачи предыдущей команды.

В ячейке «Напряжение» хранится активность функции слежения за разрядом аккумуляторной батареи. На индикаторе присутствует слово «bat» и символ «аккумулятор». Если данная установка активна, команда запуска будет выдаваться при снижении напряжения бортовой сети ниже 11,5 Вольт, но не ранее, чем через 1 час с момента активизации или изменения значения любой из установок, отключения зажигания, либо подачи предыдущей команды.

Установка и подключение

Таймер состоит из двух компонентов – монитора и модуля согласования и предназначен для установки в салоне автомобиля. При выборе места установки монитора необходимо предусмотреть возможность легкого доступа и визуального контроля с места водителя. Модуль согласования может устанавливаться скрытно.

Датчики температуры рекомендуется располагать в тех местах, где они не будут подвержены паразитному нагреву или охлаждению. Салонный датчик желательно размещать ближе к центру салона, заборный – под передним бампером.

Таймер сохраняет работоспособность при напряжении питания от 7 В до 25 В в диапазоне температур от -40 °С до +85 °С. Ток потребления при напряжении 12 В не более: при выключенной подсветке – 15 мА, при включенной – 30 мА.

Подключение производится посредством 4-х проводного жгута.

Назначение проводов жгута

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

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

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

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

Внимание! Использование предохранителя в цепи красного провода обязательно!