Датчик дождя автомобильный

ДДА-25.02

Руководство

Назначение

Датчик дождя предназначен для улучшения комфорта, уменьшения утомляемости водителя, повышения безопасности, увеличения ресурса стеклоочистителей и щёток при движении в условиях дождя, мокрой дороги.

Принцип действия

Оптический датчик находится на ветровом стекле автомобиля внутри салона. При помощи инфракрасного луча сканируется состояние внешней стороны стекла. Уровень отражённого сигнала меняется при наличии влаги, загрязнения на стекле. Электронный блок управления обрабатывает полученную информацию и выдаёт сигнал включения стеклоочистителя. При появлении капель воды на стекле, включаются "дворники". В зависимости от интенсивности дождя автоматически изменяется пауза движения щёток. Так - же пауза движения щёток зависит от скорости автомобиля, ниже скорость - больше пауза. Большую массу воды (волна из лужи от встречной машины) датчик «видит» ещё на подлёте к стеклу с расстояния 5 – 10 см. и заблаговременно включает стеклоочистители. Тем самым водитель освобождается от работы с переключателем стеклоочистителя, совершает меньше движений, не ослепляется, повышается комфорт и безопасность. Датчик не отстраняет водителя от управления стеклоочистителем и не заменяет его полностью. Водитель в любой момент может вручную менять режимы стеклоочистителя даже при использовании ДД. ДД подходит для автомобилей ВАЗ и иномарок. На работу ДД не влияет запотевание стекла, туман, температура, освещённость (день-ночь).

Эксплуатация

Включение \ отключение

ДД и ручные режимы отключены при выключенном зажигании.

Стеклоочиститель работает только при включенном зажигании.
Включается ДД переводом подрулевого переключателя в положение "прерывистый режим" при этом щетки должны сделать один взмах.
В данной модели предусмотрена защита от взмахов если зажигание включается при включенном датчике. Датчик останется неактивным, взмахов не будет. Активировать можно в любой момент, переключив рычаг стеклоочистителя или нажать омыватель.(можно не опасаться если вышли из автомобиля и забыли выключить датчик. Особенно актуально при автозапуске автомобиля).

Омыватель

Включение омывателя – только водителем вручную. Самостоятельно, не вовремя брызнувшая струя (при манёвре) может удивить, ограничить обзор. Омыватель включается как обычно при удержании рычага на себя.
При кратковременном нажатии рычага стеклоомывателя, щётки сделают один взмах.
При длительном нажатии щётки движутся, затем после отпускания рычага делают ещё 2 взмаха, В отличие от стандартных 3-4 взмахов не трут по сухому стеклу.
Ход щёток при поливе начинается с задержкой 0,5секунды. Задержка движения щёток позволяет хорошо смочить стекло до первого взмаха.
После полива и очистки, через некоторое время, с верхней части стекла может стекать «ручеёк». Имеется возможность автоматически смахнуть эту «неприятность» с помощью одиночного повторного взмаха. В заводской настройке повторный взмах включен через 8секунд. Имеется возможность включать\отключать повторный взмах, устанавливать паузу до повторного взмаха в пределах 3-30 секунд.
Все остальные ручные режимы управления стеклоочистителем остаются без изменения.

Режимы

Имеются два режима:
1. дождь
2. управляемая пауза

Во время снегопада предпочтительно включать управляемую паузу. В остальных случаях, режим дождь.
При сухой погоде ДД лучше выключить, возможны ложные срабатывания от насекомых в зоне датчика, опавших листьев, при чистом открытом солнце от некоторых теней.

В сильный, постоянный дождь нужно включать непрерывный или ускоренный режим. Регулировка паузы в этом случае не нужна. Электроника не может учесть всего многообразия дорожных ситуаций. Например, колесо встречной машины попадает в углубление на асфальте, и вода брызгает точно на сторону водителя, не попадая в зону датчика. Поэтому без ручного управления не обойтись. ДД хороший помощник, но работает по своей программе. В случае, если вам не хватает видимости, можно вручную запустить щётки, например, нажав рычаг на себя.

Выбор режимов

На лицевой стороне датчика два индикатора и кнопка для оперативной смены режима работы. Начальное положение - режим «дождь», светится синий индикатор. Кратковременное нажатие на кнопку - переход в режим «управляемая пауза», светится зелёный индикатор. Следующее нажатие - переход в режим «дождь» и так по кругу.

Настройка чувствительности

В датчике имеется автоматическая регулировка уровня для подстройки под разное стекло, тонировку, освещённость. Возможна ручная корректировка. Имеется четыре уровня.
Низкая чувствительность - 1 вспышка индикатора.
Средняя чувствительность - 2-3 вспышки
Высокая чувствительность - 4 вспышки.
Нажать и удерживать кнопку в течение 3сек. Количество вспышек синего индикатора укажет текущую чувствительность. Если отпустить кнопку, чувствительность не измениться. Если не отпускать, последует серия вспышек. Отпустить кнопку по достижении нужного уровня. Каждый раз, при включении датчика, индикатор указывает текущую чувствительность. Как правило, во время эксплуатации чувствительность подстраивается редко. Вначале нужно пробовать **в разных погодных условиях** со средним уровнем, затем установить по своему предпочтению . В любом случае не всегда взмахи щёток полностью совпадают с желанием водителя. Иногда пауза короче, иногда длиннее желаемой.
Внимание! Не регулировать чувствительность на движущемся автомобиле. Не отвлекайтесь от дороги.

Изменение управляемой паузы

Нажатием на кнопку выбрать режим «управляемая пауза» (светится зелёный индикатор)
Установится стандартная пауза стеклоочистителя (примерно 5 секунд между взмахами щёток)
Для изменения паузы переведите подрулевой переключатель в положение «выключено» и, выдержав нужную паузу, перевести в положение «прерывистый режим». Установится новое значение паузы.
Диапазон изменения 1-60 секунд.
Паузу можно менять в любое время.

Регулировка повторного взмаха после полива

Повторный взмах возможен в интервале 3-30секунд после полива.
1.зажигание автомобиля выключено. Датчик включен (положение подрулевого переключателя- интервал)
2.нажать и удерживать кнопку на датчике.
3.включить зажигание. Индикатор датчика начнёт мигать, отсчитывая секунды.
4. при достижении необходимой паузы, выключить зажигание, отпустить кнопку.
Установится новая пауза равная времени включенного зажигания.
Для отключения повторного взмаха, установить паузу менее 3 секунд.

Датчик сохраняет настройки режимов и чувствительность в энергонезависимой памяти.
Настройки не меняются после выключения, отключения зажигания, отключения аккумулятора.
Менять режимы и регулировки можно неограниченное количество раз.

Монтаж

ДД состоит из двух частей.

1 - оптический датчик.
2 - блок управления.

Монтаж ДД может выполняться водителем самостоятельно. При установке ДД не вносятся изменения в схему электропроводки и не нужны подключения к проводам автомобиля. Время монтажа 5-20 минут. Оптический датчик приклеивается к ветровому стеклу в салоне, за зеркалом заднего вида, (при этом он не виден с водительского места и

не мешает обзору). При установке датчика его сенсоры должны находиться обязательно в зоне очистки щётками. Обычная тонировочная плёнка любой светопроницаемости не ухудшает работу датчика. Допускается приклейка на тонировочную плёнку. Датчик автоматически настроится. Существуют изотермические стекла, ослабляющие инфракрасное излучение. Стекло имеет зеленоватый оттенок. Если верхняя часть стекла затемнена, желательно нижнюю половину датчика (сенсоры) располагать на светлой части. Монтаж оптического датчика производить при температуре воздуха не менее 10* С. В случае запотевания стекла, включить обогрев и обдув. Место приклейки обязательно протереть салфеткой из комплекта. Снимается защитная плёнка, датчик прижимается к стеклу проводом вверх. Провод прячется под потолок (можно ослабить винты крепления козырька) и под декоративную накладку левой стойки стекла. Из монтажного блока автомобиля вынимается реле стеклоочистителя. Вместо реле вставляется блок управления ДД, соблюдая маркировку и положение ключа. Для проверки действия ДД можно использовать пульверизатор или плеснуть водой в зону датчика.

Характеристики

Напряжение питания.....10в-16в
Ток потребления.....60ма
Диапазон автоматически регулируемой паузы.....от 0,1сек
Масса.....80гр
Габариты оптического блока.....54 х 50 х 19мм
Длина кабеля .....2,1 м
Температура окружающей среды.....-40 до +55 ° С
Время отклика на загрязнение.....не более 0.1сек
Обнаружение.....любая жидкость, грязь, снег.
Чувствительность.....0.005мл. воды(туман)
Регулировка чувствительности.....есть
Переход в режим стандартной паузы.....есть

Соответствует ТУ 4573-001-0140825010-2008
Сделано в России г.Тольятти

Гарантийные обязательства:

Гарантия предусматривает замену изделия при дефектах

производственного характера.
Гарантия не распространяется при механическом повреждении.
Срок гарантии 12месяцев с даты изготовления или даты продажи.