

Atacho

Тахо-адаптер (корректор спидометра/тахометра) на базе АрwmU v1.0.4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры корпуса	40x50x20 мм
Тип корпуса	стандартный Z74U (KRADEX) (не герметичен)
Материал корпуса	ABS-пластик
Разъем	стандартный 7пин x 2.54мм
Размеры платы	30.5 x 40.5 мм
Напряжение питания	+12В
Постоянный ток потребления	< 50мА
Количество портов взаимодействия	2
Тахо-сигнал	прямоугольные импульсы
Максимальная частота на входе	1200 Гц
Мин...Макс множитель частоты	0,5 ... 2
Амплитуда тахо-сигнала на выходе	+5В/+12В (переключатель на плате)
Взаимодействие с адаптером	кнопка на плате
Индикация работы	светодиод на плате

*под напряжением +12В имеется в виду напряжение бортсети (+10..15В)

ПРИНЦИП РАБОТЫ. НАСТРОЙКИ

ШИМ-адаптер АрwmU версии 1.0.4 имеет 2-режимную прошивку:

- «Универсальный ШИМ-адаптер»;
- «Тахо-адаптер» (корректор спидометра/тахометра);

Режим-прошивка «Тахо-адаптера» включается следующим образом:

1. Замыкаем порт **A/C2** (коричневый провод) на массу (**GND**);
2. Нажимаем и удерживаем **кнопку** на плате;
3. Подаем питание;
4. Светодиод мигнет **1 короткой вспышкой**;
5. Отпускаем кнопку;

В режиме «Тахо-адаптера» контроллер при включении питания будет выдавать **1 короткую** вспышку светодиода. Что бы переключиться обратно в режим-прошивку «ШИМ-адаптера» следует заново повторить последовательность из 5 действий описанных выше. При переключении прошивки сохраненные настройки обоих режимов не стираются, и остаются доступными постоянно. Настройки сбрасываются отдельно для каждого режима.

ПРИНЦИП РАБОТЫ - адаптация тахо-сигнала с электронного датчика скорости, в нужный по частоте сигнал.

Коррекция частоты выполняется так называемым **множителем**, который способен принимать значения **0,5 ... 2**. Это дает возможность подстраивать частоту выходного сигнала как в меньшую, так и в большую стороны. Таким образом, очень удобно адаптировать спидометр из миль в км и наоборот. Так же это пригодится при СВАПе мотора с неродным датчиком или замене приборки, или же в других специфических случаях.

В данной версии адаптера не поддерживаются индуктивные датчики, но можно использовать различные схемы преобразования сигнала переменного тока в прямоугольные импульсы.

НАСТРОЙКА множителя осуществляется кнопкой на плате (желательно при движении автомобиля со скоростью 60км/ч), или "на столе" при помощи, например, шуруповёрта, раскручивая датчик до нужной скорости. Далее нажимаем и удерживаем кнопку, **множитель** начинает плавно увеличивать частоту импульсов (значение скорости), после чего можно отпустить кнопку и нажать повторно, и **множитель** начнет уменьшаться. Таким образом, после каждого повторного нажатия кнопки, частота импульсов будет то плавно повышаться, то плавно

снижаться, относительно исходной, что позволит точно подобрать значение скорости по стрелке на приборной панели. Настройки сохраняются сразу после отпускания кнопки и не стираются при отключении питания адаптера. По умолчанию **множитель** = 1, это означает, что частота импульсов на входе равна частоте на выходе. Что бы сбросить **значение множителя** следует: отключить питание; нажать и удерживать кнопку; подать питание и дождаться серии из быстрых миганий светодиода; отпустить кнопку.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Прошивка «Тахо-адаптер» использует 2 порта адаптера. К порту **A/C2** (коричневый провод) подключается сигнал от датчика скорости. Сигнал с порта **PWM** (синий провод) подключается к панели приборов. Таким образом, адаптер устанавливается в **разрыв сигнальной цепи датчика скорости**. Питание датчиков может быть как +12В, так и +5В, соответственно схемы подключения так же немного отличаются:

