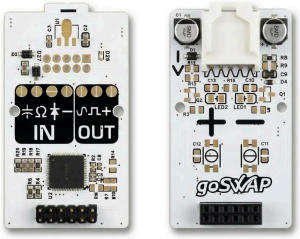
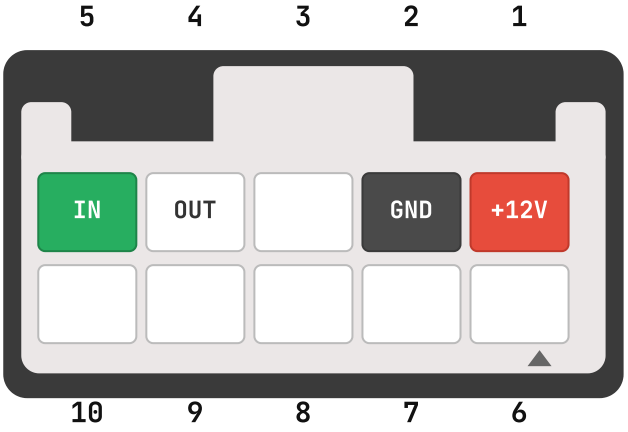
Адаптер Спидометра / Тахометра "Делилка"



Адаптер предназначен для корректирования импульсных сигналов тахометра и спидометра в автомобилях с напряжением питания 12 V. Три режима работы: деление, умножение и генерация. Все адаптеры после сборки проходят автоматизированную проверку.

Подключение



1	Красный	[+12V] — плюс от зажигания	Питание
2	Чёрный	[GND] — масса	Питание
4	Белый	[OUT] — выходящий сигнал на щиток	Выход
5	Зелёный	[IN] — входящий сигнал от датчика или ЭБУ	Вход

Не используются: 3, 6–10.

Режимы

Деление

● 1 вспышка

Стрелка показывает больше, чем на самом деле: импульсов приходит больше, чем ждёт щиток. Адаптер делит частоту.

Умножение

● 2 вспышки

Стрелка показывает меньше или не поднимается: импульсов приходит меньше, чем ждёт щиток. Адаптер умножает частоту.

Генерация

● 3 вспышки

Адаптер сам выдаёт сигнал, вход не нужен — для проверки щитка и подключения.

По умолчанию

Адаптер приходит в режиме **Генерация** и выдаёт сигнал с частотой **100 Гц**, горят оба светодиода — ● **красный** и ● **синий**. Кнопками **(+)** или **(−)** можно изменять частоту. Это нужно для проверки щитка приборов, правильности подключения питания и выходного сигнала.

Выбор режима

1. Отключите питание.
2. Зажмите **две кнопки (+) и (−)**.
3. Не отпуская кнопки, включите питание.
4. Отпустите кнопки.
5. ● **Красный** светодиод короткими вспышками показывает выбранный режим: **1** — деление, **2** — умножение, **3** — генерация.
6. Кнопками **(+)** или **(−)** выберите нужный режим.
7. Чтобы сохранить выбранный режим, отключите питание.

Настройка

Спидометр с датчика выходного вала SP2+

1. Подключите питание адаптера по схеме: **+12V** — плюс от зажигания, **GND** — масса.
2. Подключите выходящий сигнал **OUT** к проводу спидометра щитка приборов.
3. Включите зажигание, чтобы проверить подключение: стрелка спидометра должна подняться и стоять на одном уровне.
4. Кнопками **(+)** или **(–)** можно изменять генерируемую частоту.
5. Подключите входящий сигнал **IN** к контакту **SP2+** датчика выходного вала АКПП.
6. Выберите режим **Деление**.
7. На ходу кнопками **(+)** или **(–)** настройте показания спидометра, сверяясь с GPS. Короткое нажатие — тонкая настройка, чем дольше держите кнопку, тем больше шаг.
8. **Синий** светодиод мигает вместе с выходящим сигналом.

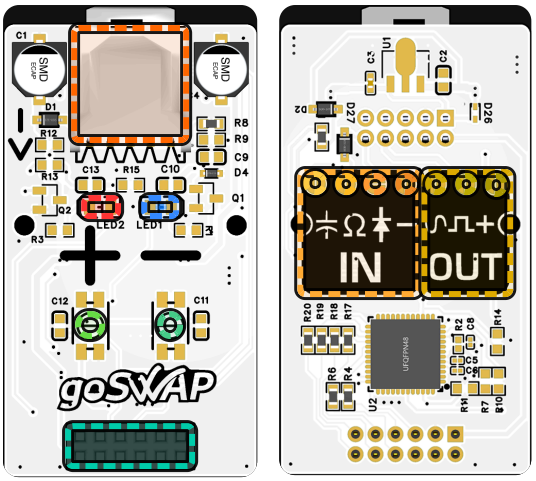
Перед отключением питания подождите минимум 10 секунд.

Тахометр

1. Подключите питание адаптера по схеме: **+12V** — плюс от зажигания, **GND** — масса.
2. Подключите выходящий сигнал **OUT** к проводу тахометра щитка приборов.
3. Включите зажигание, чтобы проверить подключение: стрелка тахометра должна подняться и стоять на одном уровне.
4. Кнопками **(+)** или **(–)** можно изменять генерируемую частоту.
5. Подключите входящий сигнал **IN** к сигналу тахометра ЭБУ или коммутатору.
6. Выберите режим **Деление** или **Умножение**: тахометр показывает больше, чем на самом деле, — деление, меньше — умножение.
7. Запустите двигатель.
8. Подключите диагностический сканер и выведите обороты двигателя.
9. Кнопками **(+)** или **(–)** настройте показания тахометра. Короткое нажатие — тонкая настройка, чем дольше держите кнопку, тем больше шаг.
10. **Синий** светодиод мигает вместе с выходящим сигналом.
11. Проверьте показания на разных оборотах двигателя.

Перед отключением питания подождите минимум 10 секунд.

Плата и перемычки



- Красный LED
- Синий LED
- Кнопка +
- Кнопка −
- Разъём программирования
- Основной разъём
- Перемычка IN
- Перемычка OUT
- IN — Конденсатор
- IN — Сопротивление
- IN — Диод
- IN — Минус
- OUT — Синусоида
- OUT — Квадратный импульс
- OUT — Плюс

Кнопки

(+) Увеличение частоты / настройка показаний. Короткое нажатие — тонкая настройка, чем дольше держите кнопку, тем больше шаг.

(-) Уменьшение частоты / настройка показаний. Короткое нажатие — тонкая настройка, чем дольше держите кнопку, тем больше шаг.

Перемычки

Паяльные площадки на нижней стороне платы. С завода запаяны две: OUT «квадрат» и OUT «+». На входе ничего не запаяно — вход «по плюсу».

Вход — как адаптер принимает сигнал

IN — конденсатор: сглаживает входящий сигнал. Ставят, если сигнал с помехами. Частые импульсы с ним может срезать.

IN — резистор (Ω): уменьшает сопротивление входа. Ставят, если источник сигнала слабый.

IN — диод: вход принимает сигнал обеих полярностей, не только плюс. Ставят для двухполярного сигнала (синусоиды).

IN — минус: подтягивает вход к плюсу. Ставят для датчиков, которые замыкают сигнал на массу (открытый коллектор, геркон). Без перемычки вход ждёт импульсы «по плюсу».

Выход — какой сигнал адаптер отдаёт

OUT — квадрат: прямоугольный однополярный сигнал. Подходит большинству щитков и ЭБУ с датчиком Холла. Запаян с завода.

OUT — синусоида: сигнал без постоянной составляющей, для входов под индуктивный датчик: щитки Nissan, Mazda, Subaru, имитация датчиков коленвала и распредвала. **Паять вместе с «+».** С «квадратом» не паять — его нужно снять.

OUT — плюс (+): подтягивает выход к питанию — приёмник получает сигнал уровня бортсети. Запаян с завода. Без него выход только замыкает на массу (открытый коллектор).

Вопрос по подключению? Звоните или пишите в WhatsApp: +7 747 505 1212