

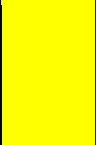




ДАТЧИК ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ ЦИФРОВОЙ

Технические характеристики:

Напряжение питания 7,5...24 В
Амплитуда входных импульсов..... до 40 В
Тип выходов открытый коллектор

Подключение датчика

№	Цвет провода	Назначение
ИНТЕРФЕЙСНЫЙ РАЗЪЕМ		
1		Красный + напряжения питания датчика
2		Черный Общий
3		Желтый Выход индикации работы генератора (открытый коллектор): замкнут на землю при работающем генераторе может использоваться как датчик работы (наличия вращения) двигателя
4		Белый Выход делителя частоты импульсов с генератора: Частота импульсов на этом выходе в 10 раз меньше входной частоты импульсов от генератора
ОТДЕЛЬНЫЙ ПРОВОД		
5		Белый Вход с генератора

Описание работы датчика:

Устройство работает следующим образом: необходимо произвести подключение к фазной обмотке генератора, обычно обозначается "W". Когда на вход устройства поступает напряжение с генератора, выход 1 (желтый провод) замкнут на землю, а на выходе 2 (белый провод) присутствуют импульсы с частотой в 10 раз меньшей, чем частота напряжения, которое снимается с фазной обмотки генератора. Когда генератор не работает, все выходы разомкнуты.

Число оборотов двигателя определяется по формуле:

$$n = \frac{60 \cdot f}{p} \cdot i$$

Где n – число оборотов двигателя
 f – частота входного напряжения с генератора
 p – число пар полюсов (для большинства российских автомобилей $p = 6$)
 i – передаточное число для генератора

С учетом того, что частота импульсов на выходе датчика в 10 раз меньше частоты входного напряжения с генератора, число оборотов двигателя равно:

$$n = \frac{600 \cdot f_{\text{датчика}}}{p} \cdot i$$

Где n – число оборотов двигателя
 $f_{\text{датчика}}$ – частота импульсов с выхода делителя датчика (белый провод в разъеме)
 p – число пар полюсов (для большинства российских автомобилей $p = 6$)
 i – передаточное число для генератора