

## RPM-8000-DC

Измерение частоты оборотов двигателей постоянного тока с помощью источника питания

### Краткое описание

Прибор RPM-8000-DC был специально разработан для измерения частоты вращения двигателей постоянного тока. Данная область машиностроения приобретает все большее значение в отношении малозумных конструкций компактных приводов, например, в автомобильной промышленности для электрического стеклоподъемника, выдвижных крыш и регулировки сидений. Прибор RPM-8000-DC предназначен для использования на машинах, где приводной вал труднодоступен или где установка обычного датчика требует значительных материальных или временных затрат. Данный прибор просто подключается последовательно к источнику питания двигателя, не оказывая никакого влияния на его работу.

Каждый переход между двумя последующими пластинками коллектора сопровождается небольшой флуктуацией тока двигателя. Данные колебания обнаруживаются, очищаются от интерферирующих импульсов и помех, усиливаются и преобразуются в частотный сигнал ТТЛ, который пропорционален частоте вращения двигателя. Точно так же вырабатывается линейный аналоговый выходной сигнал, регулируемый потенциометром.

Электроника датчика получает питание через отдельный вход напряжения в диапазоне от 12 до 15В постоянного тока.

### Технические характеристики

<b>Характеристики для поддерживаемых двигателей постоянного тока</b> Диапазон напряжения : 0 – 48В источника питания Диапазон тока 0 - 10А или 0-80А нагрузки:	<b>Источник питания датчика</b> Входное напряжение: 12 – 15В Ток источника питания: ≈ 65мА
<b>Цифровой частотный выход</b> Частотный диапазон: 5Гц – 10кГц Коэффициент 0.4 – 0.6 заполнения импульсов: Остаточное дрожание: ≈ 0.25мс Логический уровень: ТТЛ Отношения сигналов: Частота на выходе [Гц] = Количество пластинок коллектора * Частота вращения двигателя [ $\text{min}^{-1}$ ] / 60	<b>Физические величины</b> Размеры: 105 x 105 x 65мм (без разъемов) Вес: 930г
<b>Аналоговый выход напряжения</b> Диапазон напряжения: 0 – 10В Диапазон рег. потенциометра 0 – 1В на 1000Гц Выходное полное 2Ω, 10мА максимум сопротивление: Пульсации на выходе: ≈ 1% значения напряжения (для входной частоты, равной 500Гц)	<b>Условия среды</b> Диапазон рабочей температуры: 0 - 70°C Диапазон температуры хранения: -20 - 70 °C Влажность: 20 - 80% Без конденсации Вибрация: 5g Mil стандартно 810С, кривая С Импульс: 10г по всем направлениям

**В технические характеристики могут быть внесены изменения!**

## Дисплеи, настройки и разъемы

