

Kraus Messtechnik GmbH

Gewerbering 9, D-83624 Otterfing, ☎ +49-8024-48737, Fax. +49-8024-5532
Web: www.kmt-gmbh.com E-mail: info@kmt-gmbh.com



RPM-8000-PRO

Измерение частоты вращения двигателя автомобиля без датчиков с ЖК-дисплеем и простой калибровкой



- Не зависит от вида транспорта и типа двигателя
- Не требует установки датчиков
- Прямое считывание об/мин
- Широкий динамический диапазон
- Аналоговые и цифровые выходные сигналы
- Компактный, легкий, удобный
- Простая и точная калибровка
- Универсальный источник питания 12 – 42В DC

Прибор RPM-8000-PRO предназначен для измерения без дополнительных датчиков частоты вращения на автомобилях: данный практичный инструмент просто подключается с помощью стандартного разъема к гнезду прикуривателя, частота вращения напрямую отображается на ЖК-дисплее. Вы также можете выбрать вывод данных в виде аналогового напряжения (1В в 1000 об/мин) или в качестве последовательности цифровых импульсов (ТТЛ). Принцип измерения основан на анализе баланса пульсаций системы программирования, характерного для всех автомобильных генераторов. Частота пульсаций насчитывает почти 100-20 импульсов за оборот двигателя и, следовательно, обеспечивается передача хороших динамических результатов измерения.

Несмотря на то, что частота пропорциональна частоте вращения двигателя, она также зависит от передаточного числа с коленвала/синхронных генераторов и количества полюсов и фаз синхронных генераторов. Это делает калибровку входного сигнала необходимой для измерения фактической частоты вращения. В последней версии прибора RPM-8000-PRO представлены две расширенные функции:

Внутренняя калибровка: Внутренняя калибровка предполагает устойчивую частоту вращения двигателя, равную 2000 об/мин., которую можно отслеживать с помощью автомеханического тахометра. С помощью кнопки "Cal.Int" запускается калибровка, в силу чего прибор устанавливает

текущую измеренную частоту импульсов на скорость "2000" и выводит фактическую частоту вращения двигателя на ЖК-дисплей.

Внешняя калибровка (опционально): Для данной опции требуется лазерный RPM "RPM-LASER-CAL". На коленчатый вал устанавливается метка рефлектора и сканируется лазерным лучом. Выход ТТЛ лазерного прибора подключается посредством кабеля к входу "Ext. Cal In." прибора RPM-8000-PRO и передает один импульс за оборот. Сравнивая последовательность импульсов с высчитанной частотой импульсов, прибор автоматически определяет отношение баланса пульсаций к скорости. Аналогичные изображения на лазере и RPM-8000-PRO говорят о успешной калибровке (также об этом свидетельствуют светящиеся LED-индикаторы).

Диапазон измерения аналогового выхода можно менять по необходимости с помощью переключателей (например, на 0.5, 1.0 или 2.0В за 1000 об/мин.). Выход ТТЛ можно также отмасштабировать с помощью коэффициента частоты 1:8 или 1:16 – и, тем самым, адаптировать к разрешающей способности подключенных измерительных систем. В испытательных целях количество импульсов за оборот обозначается нажатием желтой ТТЛ кнопки, независимо от переключки цифрового выхода (ТТЛ Div). Прибор сохраняет полученные данные калибровки в долговременной памяти до следующей калибровки.

Технические данные:

Напряжение источника питания:	12-42 В постоянного тока
Потребляемая мощность:	80 мА максимум
Аналоговый выход:	Используется с 0.5В, 1В или 2В на 1000 об/мин (необходимо указывать в заказе, стандартно 1В) Максимальная задержка 70мс погрешность +/- 0.5 %
Цифровой выход:	Примерный диапазон частот 500Гц – 10кГц Установлено с делителем частоты 1/1; 1/8; 1/16 Уровень ТТЛ 0 и 4В Сопротивление на выходе 130Ом Максимальная задержка 0.1 – 2мс дрожание 0.1 – 1 %
Диапазон частот синхронизации:	800Гц -2кГц
Время синхронизации:	1 – 2 секунды
Калибровка:	Внутренняя: на основе показаний тахометра 2000 об/мин автомобиля. Внешняя: с лазерной меткой или меткой рефлектора на коленвале.
Дисплей:	4 ? позиция ЖК-дисплея для скорости-частоты двигателя или коэффициент преобразования частота/скорость двигателя
	Красный LED-индикатор Питание
	Зеленый LED-индикатор Успешная синхронизация
	Желтый LED-индикатор Управление желтой кнопкой "количество нажатий за поворот".
	Красный LED-индикатор Успешная калибровка
Поворотный переключатель:	Делитель частоты 1/1, 1/8 или 1/16
Красная кнопка:	Запуск внутренней калибровки
Желтая кнопка:	Показывает количество импульсов за поворот на –LED-мониторе



RPM-8000-PRO в транспортном кейсе с опциональным "RPM-LASER-CAL"

Разъемы: BNC для ТТЛ выхода
BNC для аналогового выхода
BNC для входа внешней калибровки
3-полярный Tuschel для подключения к электрической системе распределения автомобиля посредством кабеля с разъемом для прикуривателя

Размеры: 150 x 75 x 40мм

Вес: 450г без соединительного кабеля

Материал: анодированный алюминий

Рабочая температура: От -5°C до +70°C

Температура хранения: От -20 до +80°C

Влажность: 20 – 80%

Вибрации: 5g military стандартно 810С кривая С

Импульсы: По всем направлениям 100г

В технические характеристики могут вноситься изменения!