

Модуль KRES104-743 обработки сигналов с двумя независимыми каналами (16 бит) прецизионных индуктивных датчиков: Сельсинов/ВТ/Индуктосинов/LVDT, с системой возбуждения установленной на плате.



KRES104-743 обеспечивает прием и обработку сигналов по двум независимым каналам с датчиков типа Сельсинов/ВТ/Индуктосинов/LVDT. Параметры обработки могут быть запрограммированы в широких пределах, устанавливается скорость, полоса, разрешение и уровень входных сигналов.

KRES104-743 работает в автономном режиме (на плате установлен CORTEX-M7 процессор) с передачей параметров через последовательные оптоизолированные интерфейсы RS422/RS485/ RS232/CAN или по шине PC/104.

- Два дифференциальных независимых канала обработки датчиков типа Сельсинов/ВТ/Индуктосинов/LVDT с угловым разрешением 2 мин.
- Входной уровень 2 В для Сельсинов/ВТ/Индуктосинов.

- Входной уровень 11,8 В или 90 В для Сельсинов/ВТ/Индуктосинов при установке на плате прецизионной резисторной матрицы.
- Шина РС/104.
- Установленный на плате CORTEX-M7 32 разрядный микроконтроллер с тактовой частотой 400 МГц с набором DSP инструкций и плавающей точкой.
- ПАМЯТЬ: ОЗУ до 1 Мбайт, ПЗУ до 2 Мбайт.
- РАЗРЕШЕНИЕ для ВТ и СЕЛЬСИНОВ: 10, 12, 14, или 16 бит.
- РАЗРЕШЕНИЕ LVDT: 8, 10, 12, 14 бит.
- РАЗРЕШЕНИЕ для ИНДУКТОСИНОВ: 10, 12, 14, или 16 бит.
- ТОЧНОСТЬ: 2 бита min + 1 младший значащий бит.
- ПОВТОРЯЕМОСТЬ: 1 младший значащий бит max.
- ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ЛИНЕЙНОСТЬ: 1 младший значащий бит max при 16 битном разрешении.
- 13 ПОРТОВ ВВОДА-ВЫВОДА, 10 из них могут быть сконфигурированы как аналоговые входы с разрешением 12 бит или как цифровые порты ввода-вывода.

ВХОДНЫЕ СИГНАЛЫ:

- Тип - ВТ дифференциальный с общей землей
- Рабочее напряжение действующее - 2 В $\pm 15\%$
- Перенапряжение - ± 25 В постоянное
- Входной импеданс - 10МОм/10пФ

ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

• Разрешение бит		10	12	14	16
• Максимальные обороты (max) об/сек		1152	288	72	18
• Полоса петли обратной связи Гц		1200	1200	600	300
• Ускорение (1 МЗ бит отставание) град/сек ²		2М	500k	30k	2k
• Время установки (179° шаг) миллисекунд		2	8	20	50

СИСТЕМА ВОЗБУЖДЕНИЯ, УСТАНОВЛЕННАЯ НА ПЛАТЕ:

- Два канала независимых квадратурных синусоидальных генераторов с программируемой частотой сигнала в диапазоне 50 Гц - 40 кГц.
- Программируемый сдвиг фаз генератора каждого канала
- Температурная нестабильность по частоте 10^{-6} Гц
- Амплитуда выходных сигналов генератора программируется в диапазоне от 0 до 17В (действующее значение).

- Выходная схема усилителя: мост/полумост
- Максимальный выходной ток каждого канала: 0.2 А (2Вт)

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ:

- Шина RS/104 (с двухпортовым ОЗУ).
- Синхронный оптоизолированный RS422 16-битовый интерфейс.
- Оптоизолированный RS422 интерфейс.
- Два канала оптоизолированных RS485 или RS232 интерфейса (опция по заказу).
- Два канала оптоизолированных CAN (опция по заказу).

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Напряжение питания – 5 В.

Диапазон рабочих температур:

EXT - расширенный: -40°C - +85°C

Комплект поставки

Стандарт:

- Документация
- Модуль

По заказу:

- КИТ - ответные части всех разъемов.
- Лак - специальное покрытие