

Функциональные возможности синхронных и асинхронных сервоприводов Преобразователи частоты KEB COMBIVERT F5-M / F4-F (для асинхронных двигателей) и F5-S / S4 / A-servo (для синхронных двигателей на постоянных магнитах)

Управление скоростью / моментом

- Линейная рампа или скругленная (S-кривая)
- Аналоговая уставка (± 10 В, 0...10 В, 0...20 мА, 4...20 мА), цифровая или функция потенциометра двигателя (ФПД)
- Отдельно программирование 2-го входа уставки (как добавка или ограничение момента)
- Калибровка уставки (смещение, усиление, ограничение, гистерезис)
- Толчковая скорость (фиксированная скорость)
- ПИ-регулятор с дополнительным динамическим П-, и зависимым от скорости И- коэффициентами
- Регулятор позиции в нуле с П- коэффициентом
- Цифровое или аналоговое ограничение скорости или момента
- Собственные рампа замедления и ограничение момента для функции быстрого останова
- Независимое время нарастания для момента (только в режиме управления моментом)

Отображение данных

- Статус инвертора
- Заданная, выходная после генератора рампы и фактические частоты
- Выходная частота
- Выходное напряжение и глубина модуляции
- Ток двигателя и его пиковое значение
- Загрузка инвертора и её пиковое значение
- Напряжение промежуточного контура и пиковое значение
- Заданный и фактический моменты
- Статусы выходных условий, флагов и выходов
- Статусы входов (внешний и внутренний)
- Значения аналоговых входов до и после усилителя
- Значения аналоговых выходов до и после усилителя
- Значение АUX-входа
- Счетчик перегрузки (OL-)
- Фактическая несущая частота
- 2 значения таймера (счетчика)
- Активный набор параметров
- Температура преобразователя
- Заданная и фактическая позиции; угловое и скоростное рассогласование
- 2 счетчика работы в часах (для двигателя и для инвертора)

Цифровые Входы / Выходы

- Свободно программируемых внешних цифровых входов (включая ST)
- 4 свободно программируемых внутренних входов и выходов
- 4 свободно программируемых внешних выходов (2х транзистор., 2х реле)
- Стробирование для входов
- Триггерный режим для входов
- Входная логика выбирается для каждого входа
- Фильтр для цифровых входов
- Альтернативно прп / рпр – входная логика
- 8 условий коммутации + 8 выходных флагов
- Комбинирование И / ИЛИ – логики и инвертирование условий коммутации и флагов

Другие функции

- Управление тормозом
- Функция качающейся частоты
- Функция коррекции диаметра
- 2 режима работы - CP-режим и Application-режим
- Назначение и масштабирование 36-ти CP-параметров
- 8 программируемых наборов; выбираемых через цифровые входы или шину
- Управляемое торможение при пропадании сети (power-off функция)
- 2 программируемых аналоговых выхода (± 10 В)
- Счетчик ошибок и их история
- Реакция привода при возникновении ошибок, например
 - Наезд на концевой выключатель
 - Активизация функции защиты двигателя
 - Внешняя ошибка включаемая через цифровой вход
 - Разрыв связи с компьютером
 - Перегрев инвертора или перегрузка

Позиционирование

- До 16-ти позиций можно сохранять в инверторе
- Позиции могут выбираться последовательно (последовательное управление)
- Позиционирование выбирается для каждой позиции (абсолютное или относительное)
- Профиль (рампа, скорость) устанавливается для каждой позиции
- Следующая позиция и конечная скорость регулируются для каждой позиции
- Начальная скорость, не равная нулю, может устанавливаться для каждой позиции
- Регулирование контроллера позиции (П- коэффициент и ограничение скорости регулятора)

- Установка целевого окна
- Программные и внешние концевики с разными реакциями
- Позиционирование по 2-му энкодеру (с разным передаточным отношением)
- Остаточное позиционирование по сигналу от датчика
- Прерывание и продолжение позиционирования
- Переключение между режимами позиционирования и синхронизации
- Отображение целевой, заданной и текущей позиций
- Отображение углового рассогласования
- Отображение номера (индекса) позиции
- Отображение заданной скорости позиционирования
- Отображение статуса позиционирования (например, готов к позиционированию)
- Включение цифровых выходов:
 - референцирование завершено
 - позиция достигнута (попали в целевое окно)
 - позиция > уровня
 - позиционирование активно
 - профиль позиционирования активен
 - позиционирование запрещено
- Масштабирование позиций (например, в мм) в СР-параметрах

Референцирование

- Установка скорости
- Установка времени рампы
- Установка нулевой позиции
- Референцирование у нулевой метки или непосредственно у концевика
- Точка останова либо справа, либо слева от датчика
- Контроль нулевой метки при референцировании
- Возможно перемещение к 1-й позиции после референцирования
- Ручная установка позиции референцирование (текущая поз. = позиции реф.)
- Возможность сохранять текущую позицию при выключении питания