

Список изменений в настройках для преобразователей частоты EN500/EN600 с 2018г.

(с подробным описанием новых функций можно ознакомиться в инструкции пользователя версии 4_A0)

Параметр	Наименование	Изменения
F00 —Группа параметров системы		
F00.01~ F00.12	Отображаемый параметр (в С-00~С-05 в режимах “работа” и «ожидание»)	Добавлена возможность отображения следующих параметров: 57: Установленная скорость вращения двигателя (1 об/мин); 58: Выходная мощность (активная) (0.1 кВт); 59: Количество потребленной электроэнергии (1кВт*ч); 60: Количество потребленной электроэнергии (1 означает 10 000 кВт*ч).
F00.27	Загрузка/выгрузка параметров и выбор языка (работа с пультом)	Разделен вариант загрузки настроек из пульта в ПЧ на два: с параметрами электродвигателя, без параметров электродвигателя.
F01 —Группа основных параметров работы		
F01.02	Настройка сохранения основной частоты	Добавлен разряд сотых: Разряд сотых. Задание частоты для интерфейса связи. 0: Абсолютное значение (установлено 5000 означает 50Гц) 1: Установлено 10 000 означающее предельную верхнюю частоту (F01.11)
F01.03	Выбор канала задания дополнительной частоты	Добавлен канал – Задается ПИД процессом
F01.06	Расчёт задания частоты с помощью основного и дополнительного канала	Добавлен вариант расчета - Основная частота × Вспомогательная частота×2/F01.11
F01.16	Настройка направлений вращения	Добавлены разряды сотых и тысячных: Разряд соток. Обратное пусковое направление (действительно только для клавиатуры и канала связи) 0: Не действует 1: Действует Разряд тысячных. Время разгона торможения для мульти-скорости при управлении с клемм 0: В соответствии с установками разгона торможения 1-15 1: Определяется F01.17 и F01.18
F02 —Группа параметров запуска, остановки, команд вперед/реверс, функций тормоза		
F02.22	Включение режима потребления энергии при торможении (тормозной резистор)	Разделен вариант режима энергопотребления на два: режим энергопотребления 1 (не потребляет в процессе остановки), режим энергопотребления 2 (потребляет в процессе остановки).
F02.25	Время шифрования	Новая функция. Когда время выполнения (F05.38) превышает время, определенное F02.25, инвертор остановится, и клавиатура выводит на экран А-53, инвертор может запуститься снова только после декодировки.
F03 —Группа параметров режима V/F		
F03.00	Настройка характеристики V/F	Добавлена новый вариант формирования соотношения - Разделенное управление V/F (канал задания напряжения определяется в F18.22)
F05 —Группа параметров настройки интерфейса связи		
F05.02	Формат данных	Добавлены разряды сотых и тысячных: Разряд соток. Синхронизированный или свободный протокол Modbus 0: Синхронизированный 1: Без подтверждения (когда запись параметра) 2: Без подтверждения (когда чтение параметра) Разряд тысячных. Сохранение адресов при отключении питания.

		0: Не сохраняются 1: Сохраняются
F05.28	Установленная частота	Новые параметры, предназначенные для группового чтения параметров по интерфейсу.
F05.29	Текущая частота	
F05.30	Текущая синхронизованная частота	
F05.31	Выходной ток	
F05.32	Выходное напряжение	
F05.33	Напряжение на шине постоянного тока	
F05.34	Скорость вращения двигателя	
F05.35	Установленный момент	
F05.36	Текущий момент	
F05.37	Текущий ток крутящего момента	
F05.38	Время с момента включения инвертора	
F05.39	Время работы	
F07 –Группа параметров настройки аналоговых и высокоскоростных входов		
F07.14	Порог обнаружения обрыва аналогового входа	Новые параметры F07.14, F07.14, F07.14, предназначенные для контроля аварийных состояний аналоговых входов.
F07.15	Время обнаружения обрыва аналогового входа	
F07.16	Выбор защиты от обрыва аналоговых входов	
F08 –Группа параметров настройки работы дискретных входов и их функций		
F08.18~ F08.25	Выбор функции дискретных входов (X1~X8)	Добавлены следующие варианты настройки многофункциональных входов: 66: Режим точки позиционирования (F00.24=2) 67: Режим серво нулевой скорости (F00.24=2) 68: Сброс позиции мотора (F00.24=2) 69: Режим восстановления точки позиционирования (F00.24=2)
F09 –Группа параметров функций дискретных и аналоговых выходов		
F09.00~ F09.04	Настройка выхода открытый коллектор (Y1~Y4, релейный выход)	Добавлены следующие варианты настройки многофункциональных выходов: 42: Достигнут предел скорости в режиме управления моментом; 43: Достигнут выходной момент; 44: Позиционирование завершено; 45: Логика тормоза 1 (торможение в процессе переключения вперед и реверс); 46: Логика тормоза 2 (без торможения в процессе переключения вперед и реверс) 47: Включен в режиме работа (не jog) 48: Обрыв аналогового входа
F09.48	Время определения достижения момента	Новый параметр. Задержка перед формированием сигнала на многофункциональном выходе с функцией 43.
F11 –Группа параметров работы ПИД-регулирования с обратной связью		
F11.21	Действие при отрицательном значении задания ПИД-регулятора	Добавлен вариант – 2: Определяется рабочим направлением
F12 –Группа параметров поддержания постоянного давления воды		
F12.00	Режим поддержания постоянного давления воды	Добавлен вариант – 5: Помпа из двух насосов (дублирующих)
F12.08	Временная задержка перед включением дополнительных насосов	В сравнении со старой версией ПО - разделена установка времени задержки F12.08 для включения/выключения дополнительных насосов.
F12.13	Временная задержка перед выключением дополнительных насосов	В новом ПО F12.08 устанавливает временную задержку для включения, а F12.13 для отключения дополнительных насосов.

F13 —Группа параметров режима плавающей частоты и режима фиксированной длины

F13.11	Процент остающейся длины	Новый дополнительный параметр, увеличивающий точность контроля фиксированной длины за счет заблаговременного снижения скорости привода на определенный уровень.
F13.13	Действие при достижении заданной длины	<p>Параметр преобразован в более функциональный:</p> <p>Разряд единиц: Резерв</p> <p>Разряд десятков: Единица измерения.</p> <p>0: метры (м)</p> <p>1: сантиметры (см)</p> <p>2: миллиметры (мм)</p> <p>Разряд сотен: Действия, когда длина достигнута.</p> <p>0: Продолжение работы</p> <p>1: Остановка согласно выбранного режима остановки</p> <p>2: Возобновить контроль длины</p> <p>Разряд тысячных: Программный сброс длины (может быть обнулен по интерфейсу)</p> <p>0: не задействован;</p> <p>1: обнуляется текущая длина</p> <p>2: обнуляется текущая и общая длина</p>
F13.14	Управление сохранением текущей длины	<p>Параметр преобразован в более функциональный:</p> <p>Разряд единиц: При остановке.</p> <p>0: Автоматический сброс текущей длины;</p> <p>1: Сохраняет достигнутое значение.</p> <p>Разряд десятков: При отключении питания.</p> <p>0: Не сохраняется</p> <p>1: Сохраняется</p> <p>Разряд сотен: Расчет длины при остановке.</p> <p>0: Длина не считается</p> <p>1: Длина считается</p>
F14 —Группа параметров векторного режима		
F14.13	Выбор каналов задания момента и ограничения токов	<p>Добавлены разряды десятков и сотен:</p> <p>Разряд десятков. Канал ограничения рабочего момента.</p> <p>0: Цифровое задание (определенный в F14.09)</p> <p>1: Аналоговый вход AI1</p> <p>2: Аналоговый вход AI2</p> <p>3: Дискретные входы с функциями вверх/вниз</p> <p>4: Резерв</p> <p>5: Аналоговый вход EAI1</p> <p>6: Аналоговый вход EAI2</p> <p>7: Дискретный вход X8 в функции подсчета импульсов (необходимо сделать соответствующие настройки X8)</p> <p>8: Дискретный вход X8 в функции приема широтно-импульсной модуляции (необходимо сделать соответствующие настройки X8)</p> <p>Примечание: Максимальный уровень для каналов 1-8 соответствует F14.09.</p> <p>Разряд сотен. Канал ограничения тормозного момента.</p>

		<p>0: Цифровое задание (определенный в F14.10)</p> <p>1: Аналоговый вход AI1</p> <p>2: Аналоговый вход AI2</p> <p>3: Дискретные входы с функциями вверх/вниз</p> <p>4: Резерв</p> <p>5: Аналоговый вход EAI1</p> <p>6: Аналоговый вход EAI2</p> <p>7: Дискретный вход X8 в функции подсчёта импульсов (необходимо сделать соответствующие настройки X8)</p> <p>8: Дискретный вход X8 в функции приема широтно-импульсной модуляции (необходимо сделать соответствующие настройки X8)</p> <p>Примечание: Максимальный уровень для каналов 1-8 соответствует F14.10.</p>
F14.14	Полярность момента	<p>Параметр преобразован в более функциональный:</p> <p>Разряд единиц. Логика работы. 0: Положительная;</p> <p>1: Отрицательная.</p> <p>2: Определяется управляющей командой</p> <p>Разряд десятков. Полярность компенсационного момента.</p> <p>0: Совпадает с направлением задания</p> <p>1: Противоположное направлению задания</p> <p>Разряд сотен. Понижение компенсации F14.21, если ротор двигателя заблокирован.</p> <p>0: Не действует</p> <p>1: Действует. Это предотвращает повреждение ленты, если устанавливают слишком большой F14.21 или слишком большой момент и ротор двигателя заблокирован.</p> <p>Разряд тысячных. Функция анти-реверс управления моментом.</p> <p>0: Не действует</p> <p>1: Анти-реверсная функция активна постоянно</p> <p>2: Функция анти-реверса включена при запуске. Только в момент пуска есть анти-реверсная функция.</p>
<i>F16 —Группа параметров обратной связи по энкодеру</i>		
F16.00	Контроль нулевой скорости	Новый параметр. Включение режима контроля нулевой скорости.
F16.02	Направление энкодера	<p>Добавлен разряд десятков:</p> <p>Разряд десятков. Установка точки позиционирования и направление поиска положения.</p> <p>0: Поиск положения согласно команды направления</p> <p>1: Поиск положения в прямом направлении</p> <p>2: Поиск положения в обратном направлении</p> <p>3: Поиск положения в случайном направлении</p>
F16.05	Режим позиционирования	Новые параметры, предназначенные для реализации режимов позиционирования вала в определенной точке.
F16.06	Максимальная частота контроля за положением	
F16.07	Минимальная частота контроля за положением	
F16.08	Количество импульсов малым ходом до достижения позиции	
F16.09	Погрешность достижения позиции	
F16.10	Коэффициент позиционного контроля	
F16.11	Точка PSG	
F16.12	Расположение точки относительно угла Оси Z	

F16.13	Время разгона-торможения позиционного контроля	
F18 —Группа параметров уточняющих настроек		
F18.03	Включение интегральной функции для дискретного изменения частоты	Добавлен разряд сотых: Разряд сотых. Кнопка потенциометра. 0: Включена в режиме мониторинга 1: Выключена в режиме мониторинга
F18.09	Настройка времени включенного питания для индикации	Новые параметры, предназначенные для контроля времени нахождения инвертора в работе.
F18.10	Настройка времени работы для индикации	
F18.11	Включение функции времени работы для остановки	
F18.12	Время работы до остановки	
F18.13	Время работы для выдачи сигнала	
F18.14	Выбор функции кнопок вверх(UP)/вниз(Down) пульта в режиме мониторинга	Новый параметр. Уточняющая настройка работы пульта.
F18.15	Ограничение частоты для подавления вибраций в V/F режиме	Новый параметр. Уточняющая настройка параметра F03.12 (V/F коэффициент подавления колебаний)
F18.16	Дополнительные функции управления	Новый параметр. Уточняющие настройки работы в векторном режиме. Разряд единиц. Управление замкнутым контуром. 0. Открытый контур регулирования момента; 1. Закрытый контур регулирования момента. Разряд десятков. Режим ограничения момента. 0: Предел крутящего момента согласно номинальному току преобразователя частоты 1: Предел крутящего момента согласно расчетному току крутящего момента Разряд сотен. Функция ускорения, если частота меньше нижнего предела. 0: Не действует 1: Действует Разряд тысяч. Функция блокировки ШИМ. 0: Не действует 1: Действует
F18.17	Режим работы кулера	Новый параметр. Уточняющая настройка работы кулера охлаждения.
F18.18	Коэффициент скольжения вектора скорости	Новый параметр. Позволяет скорректировать точность скорости двигателя при векторном управлении без обратной связи.
F18.19	Младший разряд потребленной электроэнергии	Новые параметры, позволяющие вести учет потребленной электроэнергии.
F18.20	Старший разряд потребленной электроэнергии	
F18.21	Корректировка расчета потребленной электроэнергии	
F18.22	Канал задания напряжения раздельного V/F управления	Новый параметр. При выборе F03.00=5 (Разделенное управление V/F), в данном параметре выбирается канал задания уровня напряжения.
F18.23	Уровень напряжения раздельного V/F управления	Новый параметр. Позволяет производить регулировку напряжения по интерфейсу в режиме разделенного управления V/F.
F19 —Группа настройки параметров защиты		
F19.43	Коэффициент подавления перенапряжения	Новый параметр. Позволяет в некоторых случаях ограничить влияние небольших перенапряжений при сильных колебаниях нагрузки.