INOVANCE

ТОЛЬКО ВПЕРЕД

Модуль инвертора переменного тока серии MD800 (многоосевая система)

Краткое руководство пользователя по монтажу и вводу в эксплуатацию

Индустриальная автоматизация

Интеллектуальные подъемные устройства

Транспорт на новых видах энергии

Промышленные роботы

Железнодорожные перевозки

Код данных 19011494 A02

Введение

Введение

Модуль инвертора переменного тока серии MD800 представляет новое поколение стандартных модулей инвертора переменного тока (многоосевая система), разработанное для практического применения многоосевых систем малой мощности в традиционной OEM-промышленности. Он широко применяется в таких областях как печать и упаковка, деревообрабатывающие станки, пищевая промышленность, логистика и складирование, печатание на ткани и окраска тканей, вентиляторы и насосы.

В настоящем руководстве рассказывается об установке, электрическом монтаже, о быстром вводе в эксплуатацию, о параметрах ввода в эксплуатацию и об устранении неполадок в изделии серии MD800.

Дополнительные документы

Наименование документа	Описание
Руководство по устройству и выбору модуля инвертора переменного тока серии MD800 (многоосевая система)	Содержит информацию о составе системы, технических характеристиках и размерах модуля инвертора переменного тока, некоторых характеристиках и выборе дополнительного оборудования (включая комплектующие для монтажа, кабели и периферийные электрические компоненты), об общих проблемах с ЭМС и их решении, а также о сертификатах и стандартах.
Руководство по техническому обслуживанию модуля инвертора переменного тока серии MD800 (многоосевая система)	Содержит информацию о плановом техническом обслуживании, замене компонентов и об устранении неисправностей изделия.
Руководство по функциям модуля инвертора переменного тока серии MD800 (многоосевая система)	Содержит информацию об инструментах, используемых для ввода в эксплуатацию, о процедурах ввода системы в эксплуатацию, параметрах, кодах ошибок, а также о функциях и областях применения изделия.
Руководство по коммуникации модуля инвертора переменного тока серии MD800 (многоосевая система)	Содержит информацию о режиме коммуникации, сети коммуникации и конфигурации коммуникации изделия.

История изменений

Дата	Версия	Описание
Март 2021 г.	A00	Первый выпуск
Июль 2021 г.	A01	Изменено для соответствия версий.
Ноябрь 2021 г.	A02	Изменены коды ошибок и параметры ввода в эксплуатацию.

Получение документа

Настоящее руководство пользователя не поставляется в комплекте с модулем инвертора переменного тока. Версию настоящего документа в формате PDF можно получить следующим образом:

Войти на веб-сайт компании Inovance (*http://en.inovance.cn/*), выбрать пункт Support > Download (Поддержка > Загрузить), выполнить поиск по ключевому слову и загрузить файл в формате PDF.

Оглавление

Введение 1

Основные правила техники безопасности 4

1 Проверка при распаковке 11

1.1 Проверка при распаковке 11

1.2 Транспортировка и переноска 12

1.3 Требования к хранению 12

2 Подготовка к монтажу 14

2.1 Порядок выполнения монтажа 14

2.2 Условия на месте монтажа 15

2.3 Монтажные инструменты 17

2.3.1 Инструменты для механического монтажа 17

2.3.2 Кабели 19

2.3.3 Комплект вспомогательного оборудования 19

3 Установка и электромонтаж 20

3.1 Механический монтаж 20

3.1.1 Монтаж модуля источника питания 20

3.1.2 Монтаж модуля инвертора 21

3.1.3 Монтаж дополнительного оборудования 22

3.1.3.1 Плата расширения 22

3.1.3.2 Модуль фильтра 23

3.2 Электротехнический монтаж 24

3.2.1 Осмотр перед электромонтажом 24

3.2.2 Электромонтаж 25

3.2.3 Электромонтаж с использованием скобы с защитой от электромагнитных помех (по спец. заказу) 28

3.2.4 Осмотр после электромонтажа 32

3.2.5 Рабочее заземление 33

4 Ввод в эксплуатацию и пробный пуск 35

4.1 Базовая процедура ввода в эксплуатацию 35

4.2 Порядок ввода в эксплуатацию при управлении частотным регулированием 36

4.3 Порядок ввода в эксплуатацию в режиме векторного управления без применения датчиков (SVC) 37

4.4 Порядок ввода в эксплуатацию в режиме векторного управления напряжением с постоянными магнитами (PMVVC) 38

4.5 Перечень параметров функций 39

4.6 Перечень кодов ошибок 103

Приложение. Электропроводка 118

Основные правила техники безопасности

Меры предосторожности

1. В настоящей главе приведены основные правила техники безопасности, предусмотренные для надлежащей эксплуатации данного оборудования. Перед эксплуатацией оборудования необходимо ознакомиться с руководством пользователя и убедиться в полном понимании правил техники безопасности. Несоблюдение данных указаний может привести к смерти, тяжелым травмам или повреждению оборудования.
2. Пункты, отмеченные подписями "ВНИМАНИЕ!", " ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!" и "ОПАСНО!" в данном руководстве пользователя не являются исчерпывающим содержанием всех мер предосторожности, которые необходимо соблюдать. Они предназначены только для указания на дополнительные меры предосторожности.
3. Использовать данное оборудование в соответствии с установленными требованиями к условиям окружающей среды. На повреждения, вызванные его ненадлежащим использованием, не распространяются гарантийные условия.
4. Компания Inovance не несет ответственности за травмы и повреждение оборудования в результате его ненадлежащего использования.

Безопасность: уровни и определения

DANGER!	Несоблюдение указаний ведет к получению опасных для жизни травм, в том числе со смертельным исходом.
WARNING!	Несоблюдение указаний может привести к получению опасных для жизни травм, в том числе со смертельным исходом.
CAUTION!	Несоблюдение указаний может привести к получению травм легкой и средней степени тяжести или к повреждению оборудования.

Общие правила техники безопасности

- На чертежах и на рисунках в руководстве пользователя оборудование в некоторых случаях показано без крышек и защитных ограждений. Перед выполнением содержащихся в нем указаний необходимо установить данные крышки и защитные ограждения.
- Чертежи в руководстве пользователя приведены только для наглядности и не всегда полностью соответствуют приобретенному изделию.

Распаковка

WARNING!

- Не выполнять монтаж оборудования при обнаружении при распаковке повреждений, коррозии или признаков использования на данном изделии или вспомогательном оборудовании.
- Не выполнять монтаж оборудования при обнаружении в процессе распаковки признаков попадания к него воды, отсутствия деталей или обнаружении повреждений.
- Запрещается выполнять монтаж оборудования при несоответствии полученного оборудования упаковочному листу.

CAUTION!

- Перед распаковкой убедиться в целостности упаковки, а также проверить ее на отсутствие повреждений, признаков попадания воды и деформации.
- Распаковку выполнить в следующем порядке. Не допускать сильных ударов по упаковке.
- Перед распаковкой проверить поверхности изделия и вспомогательного оборудования на отсутствие повреждений и коррозии.
- Перед распаковкой проверить соответствие содержимого упаковки упаковочному листу.

Хранение и транспортировка

WARNING!

- Для транспортировки крупногабаритного или тяжелого оборудования привлекать квалифицированных специалистов с использованием специального подъемного оборудования. Несоблюдение указаний может привести к травмам или повреждению оборудования.
- Перед подъемом оборудования убедиться, что узлы и детали оборудования, такие как передняя крышка и клеммные колодки, надежно закреплены винтами. Выпадение незакрепленных узлов и деталей может привести к травмам или повреждению оборудования.
- Запрещается находиться под данным оборудованием, перемещаемым грузоподъемным оборудованием.
- При подъеме оборудования стальным тросом обеспечить его перемещение с постоянной скоростью, не допуская вибрации и ударов. Не переворачивать оборудование и не оставлять его подвешенным в воздухе. Несоблюдение указаний может привести к травмам или повреждению оборудования.

CAUTION!

- Соблюдать осторожность при обращении с оборудованием при транспортировке. Продумывать действия во избежание травм и повреждения оборудования.
- При переноске данного оборудования руками крепко и осторожно держать его за корпус, чтобы не допустить падения его частей. Несоблюдение указаний может привести к получению травмы.

- Хранение и транспортировку данного оборудования производить в соответствии с требованиями к его хранению и транспортировке. Несоблюдение указаний ведет к повреждению оборудования.
- Не допускать хранения и транспортировки оборудования в условиях присутствия брызг воды, дождя, воздействия прямого солнечного света, сильного электрического поля, сильного магнитного поля и сильной вибрации.
- Не следует хранить данное оборудование более трех месяцев. Для длительного хранения требуется более строгая защита и выполнение технического контроля.
- Надежно упаковать данное оборудование перед транспортировкой. Использовать герметичный ящик для транспортировки на дальние расстояния.
- Запрещается перевозить данное оборудование совместно с оборудованием или материалами, способными повредить его или оказать на него отрицательное воздействие.

Монтаж

DANGER!

- К работе с данным оборудованием допускаются только специалисты, обладающие знаниями в области электротехники.

WARNING!

- Перед монтажом необходимо ознакомиться с руководством пользователя и правилами техники безопасности.
- Не допускается монтаж данного оборудования в местах воздействия сильных электрических или магнитных полей.
- Перед монтажом убедиться в достаточной механической прочности основания и его способности выдерживать массу данного оборудования. Несоблюдение указаний ведет к возникновению опасностей механического характера.
- При выполнении монтажных работ запрещается надевать свободную одежду и предметы бижутерии. Несоблюдение указаний может привести к поражению электрическим током.
- При монтаже оборудования в замкнутом пространстве (например, в шкафу или внутри корпуса) использовать охлаждающее устройство (например, вентилятор или кондиционер) для охлаждения пространства до требуемой температуры. Несоблюдение указаний может привести к перегреву оборудования и возгоранию.
- Запрещается вносить изменения в конструкцию данного оборудования.
- Запрещается производить манипуляции с болтами, используемыми для крепления узлов и деталей данного оборудования, а также с болтами, отмеченными красным цветом.
- После монтажа данного оборудования в шкаф или выполнения окончательной сборки необходимо предусмотреть огнестойкую оболочку, обеспечивающий электрическую и механическую защиту. Класс защиты IP должен соответствовать требованиям стандартов МЭК (IEC), а также региональных норм и правил.

- Перед монтажом устройств, создающих сильные электромагнитные помехи, например трансформатора, установить для данного оборудования экранирующее устройство, чтобы не допустить возникновения неисправностей.
- Монтаж данного оборудования выполнять на негорючее основание, например на металлическое. Держать данного оборудование вдали от горючих предметов. В противном случае возможно возгорание.

CAUTION!

- При монтаже данного оборудования укрыть его сверху тканью или бумагой. Это необходимо для предотвращения попадания внутрь данного оборудования посторонних предметов, таких как металлическая стружка, масло и вода, что может привести к неисправностям. После монтажа убрать ткань или бумагу с верхней части данного оборудования, чтобы не допустить его перегрева, вызванного недостаточной вентиляцией из-за заблокированных вентиляционных отверстий.
- Если оборудование, работающее с постоянной скоростью, выполняет операции с изменением скорости, может возникнуть резонанс. В этом случае следует установить виброизоляционную резиновую подкладку под раму двигателя или использовать функцию подавления вибрации, чтобы ослабить резонанс.

Электромонтаж

DANGER!

- К монтажу оборудования, монтажу электропроводки, техническому обслуживанию, проверкам и замене деталей допускаются только специалисты.
- Перед началом монтажа электропроводки отключить все источники питания данного оборудования и подождать в течение времени, указанного на предупредительной табличке, прежде чем выполнять последующие операций, так как после отключения питания сохраняется остаточное напряжение. По прошествии указанного времени измерить напряжение постоянного тока в силовой цепи, чтобы убедиться, что напряжение находится в допустимом диапазоне. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.
- Запрещается выполнять электромонтажные работы, снимать крышку оборудования и прикасаться к печатной плате при включенном питании. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.
- Убедиться в надлежащем заземлении оборудования. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.

WARNING!

- Запрещается подключать входной источник питания к выходной стороне данного оборудования. Несоблюдение указаний ведет к повреждению оборудования и может привести к его возгоранию.
- При подключении привода к двигателю убедиться в соответствии последовательности фаз на клеммах привода и двигателя во избежание вращения двигателя в противоположном направлении.

- Используемые кабели должны соответствовать требованиям к поперечному сечению и экранированию. Экран кабеля необходимо надежно заземлить с одного конца.
- Затянуть клеммные винты с моментом затяжки, указанным в руководстве пользователя. Неправильный момент затяжки может привести к перегреву или повреждению соединяемых деталей, что может стать причиной возгорания.
- После подключения кабелей проверить правильность их подсоединения, убедиться в отсутствии внутри данного оборудования винтов, шайб и оголенных кабелей. Несоблюдение указаний может привести к поражению электрическим током или к повреждению оборудования.

CAUTION!

- При электромонтажных работах соблюдать процедуры по снятию электростатического разряда (ЭСР) и использовать антистатический браслет. Несоблюдение указаний ведет к повреждению данного оборудования или его внутренних цепей.
- Для цепи управления использовать экранированные витые пары. Для заземления подключить экран к клемме заземления данного оборудования. Несоблюдение указаний ведет к нарушению работы оборудования.

Включение питания

DANGER!

- Перед включением питания убедиться в правильном монтаже данного оборудования, надежном монтаже электропроводки и возможности повторного пуска двигателя.
- Перед включением питания убедиться в соответствии источника питания требованиям к оборудованию, чтобы не допустить повреждения или возгорания оборудования.
- После включения питания запрещается открывать дверцу шкафа и защитную крышку оборудования, прикасаться к клеммам и разбирать узлы и детали данного оборудования. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.

WARNING!

- После подключения и настройки параметров произвести пробный пуск данного оборудования, чтобы убедиться в его безопасной работе. Несоблюдение указаний может привести к травмам или повреждению оборудования.
- Перед включением питания убедиться в соответствии номинального напряжения данного оборудования напряжению источника питания. Несоблюдение этого требования может привести к возгоранию оборудования.
- Перед включением убедиться в отсутствии людей рядом с данным оборудованием, двигателем или машиной. Несоблюдение указаний может привести к травме, в том числе со смертельным исходом.

Эксплуатация

DANGER!

- К работе с данным оборудованием допускаются только специалисты. Несоблюдение указаний ведет к получению травм, в том числе со смертельным исходом.
- Запрещается прикасаться к соединительным клеммам и разбирать узлы и детали данного оборудования во время его работы. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.

WARNING!

- Запрещается прикасаться к корпусу данного оборудования, вентилятору и резистору голыми руками для проверки температуры. Несоблюдение указаний может привести к получению травмы.
- Не допускать падения внутрь оборудования металлических или других предметов во время его работы. Несоблюдение указаний может привести к возгоранию или повреждению оборудования.

Техническое обслуживание

DANGER!

- К монтажу оборудования, монтажу электропроводки, техническому обслуживанию, проверкам и замене деталей допускаются только специалисты.
- Запрещено проводить техническое обслуживание оборудования при включенном питании. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.
- Перед техническим обслуживанием отключить все источники питания данного оборудования и подождать как минимум в течение времени, указанного на предупредительной табличке.
- В случае двигателя с постоянными магнитами запрещено прикасаться к клеммам двигателя сразу после отключения питания, так как на них присутствует наведенное при вращении напряжение даже после отключения питания данного оборудования. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.

WARNING!

- Выполнять плановые и периодические проверки и техническое обслуживание оборудования в соответствии с требованиями к техническому обслуживанию, обеспечить ведение журнала технического обслуживания.

Ремонт

DANGER!

- К монтажу оборудования, монтажу электропроводки, техническому обслуживанию, проверкам и замене деталей допускаются только специалисты.
- Запрещено проводить ремонт при включенном питании. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.
- Перед техническим осмотром и ремонтом отключить все источники питания данного оборудования и подождать как минимум в течение времени, указанного на предупредительной табличке данного оборудования.

WARNING!

- В случае перегорания предохранителя или срабатывания автоматического выключателя или прерывателя цепи утечки на землю (ELCB) подождать как минимум в течение времени, указанного на предупредительной табличке данного оборудования, перед включением питания или дальнейшими операциями. Несоблюдение указаний может привести к травме, в том числе со смертельным исходом, или повреждению оборудования.
- Если данное оборудование неисправно или повреждено, к устранению неполадок и ремонтным работам допускаются только специалисты, и такие работы должны выполняться в соответствии с указаниями по ремонту с документальным оформлением работ.
- Выполнять замену быстроизнашивающихся деталей данного оборудования в соответствии с указаниями по замене.
- Эксплуатировать поврежденное оборудование запрещается. Несоблюдение указаний может привести к травмам, в том числе со смертельным исходом, или к серьезному повреждению оборудования.
- После замены оборудования снова проверить соединительные провода и настроить параметры.

Утилизация

WARNING!

- Утилизировать списанное оборудование в соответствии с региональными нормами и стандартами. Несоблюдение указаний может привести к причинению материального ущерба и получению травм, в том числе, со смертельным исходом.
- Утилизировать списанное оборудование в соответствии с отраслевыми стандартами по утилизации отходов, чтобы не загрязнять окружающую среду.

Знаки безопасности

Для безопасной эксплуатации и технического обслуживания данного оборудования соблюдать указания на знаках безопасности, закрепленных на нем. Не повреждать и не снимать знаки безопасности. См. ниже таблицу с описанием знаков безопасности.

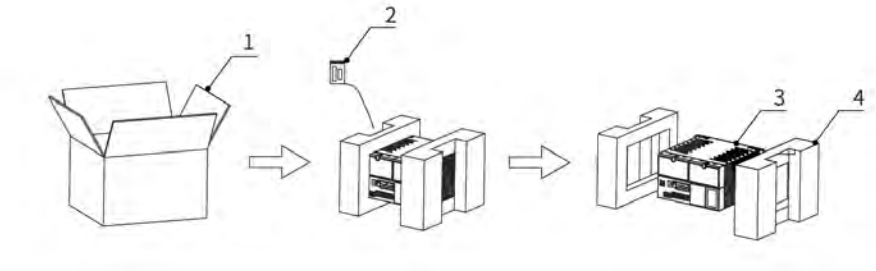
Знак безопасности	Описание
10 мин	• Перед эксплуатацией оборудования ознакомиться с правилами техники безопасности. Несоблюдение указаний может привести к травме, в том числе со смертельным исходом, или повреждению оборудования. • Запрещено прикасаться к клеммам и снимать крышку при включенном питании, а также в течение 10 минут после отключения питания. Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.

1 Проверка при распаковке

1.1 Проверка при распаковке

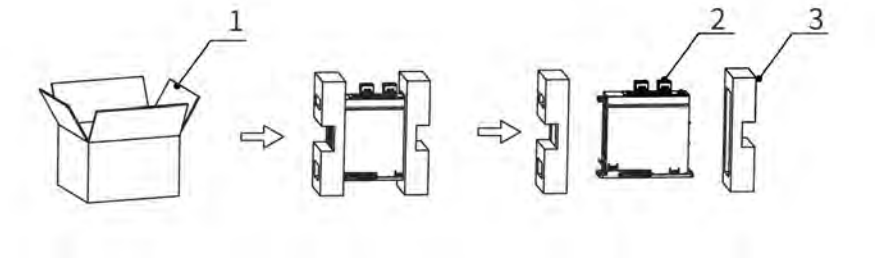
При получении изделий из транспортной компании необходимо удостовериться в наличии всех предметов, указанных в товарно-транспортной накладной. Немедленно сообщить транспортной компании о недостающих узлах и деталях или повреждениях. При необходимости просим обращаться в службу технической поддержки Inovance или к региональному представителю компании.

После распаковки необходимо внимательно проверить перечень предметов и убедиться в том, что модуль инвертора был надежно зафиксирован таким образом, что не мог выпасть во время транспортировки.



1. Картонная коробка; 2. Комплект вспомогательного оборудования; 3. Модуль источника питания; 4. Пенополиэтилен (EPE)

Рисунок 1-1. Перечень предметов, входящих в комплект модуля источника питания



1. Картонная коробка; 2. Модуль инвертора; 3. EPE

Рисунок 1-2. Перечень предметов, входящих в комплект модуля инвертора

CAUTION!

В случае повреждения оборудования во время транспортировки возможно нарушение его электробезопасности. Не подключать оборудование до завершения тщательных испытаний высоким напряжением.

1.2 Транспортировка и переноска

Устройство обладает небольшим весом и его можно переносить вручную. При переноске модуля инвертора переменного тока необходимо соблюдать осторожность. Запрещается бросать или волочить устройство и наступать на его упаковку.

При транспортировке устройство должно находиться в картонной коробке. Запрещается ставить устройства друг на друга более чем на 1,8 м в высоту.

1.3 Требования к хранению

Требования к хранению в упаковке:

- Если модуль инвертора переменного тока размещен рядом со стеной, и при этом между ними нет прохода, необходимо оставить расстояние не менее 200 мм между стеной и модулем.
- При хранении модуля инвертора переменного тока запрещается занимать пожарный выход и преграждать аварийный выход.
- Необходимо оставить проход шириной около 1 м перед пожарным гидрантом. Запрещается помещать модуль инвертора переменного тока на расстоянии ближе одного метра от силового распределительного шкафа.
- При наружном хранении модуля инвертора переменного тока в картонной коробке его необходимо поместить на поддон и полностью накрыть водонепроницаемой тканью.
- Если модуль инвертора переменного тока находился на хранении более 24 часов или подвергался воздействию плохих погодных условий, то перед перегрузкой и доставкой он должен пройти оценку рисков, выполняемую соответствующими отделами.
- При хранении модуля инвертора переменного тока необходимо соблюдать осторожность. Запрещается бросать модуль, волочить его по земле, а также наступать на упаковку и включать его.
- На время хранения крупный и тяжелый модуль инвертора переменного тока необходимо поместить внизу. Высота штабеля не должна превышать 1,8 м.
- Если модуль инвертора переменного тока доставляется на поддоне, он не должен выступать за пределы поддона. При штабелировании более чем в два слоя с частичным наложением необходимо зафиксировать модуль инвертора переменного тока стретч-пленкой (не использовать ленту для запечатывания коробок).

Требования к хранению без упаковки:

- Модуль инвертора переменного тока необходимо хранить в чистом сухом помещении при температуре от –40 до +70 ℃, а колебания температуры должны быть меньше 1 °C/мин.
- В случае продолжительного хранения модуля инвертора переменного тока после распаковки необходимо его накрыть или принять другие надлежащие меры для его защиты от загрязнения и от воздействия окружающей среды.
- Упаковать модуль инвертора переменного тока в оригинальную упаковочную коробку, предоставленную компанией Inovance.
- Не подвергать модуль инвертора переменного тока продолжительному воздействию влаги, высокой температуры или прямых солнечных лучей.
- В случае продолжительного хранения модуля инвертора переменного тока (модуль не включается более одного года) необходимо восстановить электролитические конденсаторы. Прямое включение модуля инвертора переменного тока может привести к повреждению электролитического конденсатора. Информацию об операциях по восстановлению электролитического конденсатора см. в главе «Хранение и гарантия» в *Руководстве по техническому обслуживанию и ремонту*.

2 Подготовка к монтажу

2.1 Порядок выполнения монтажа

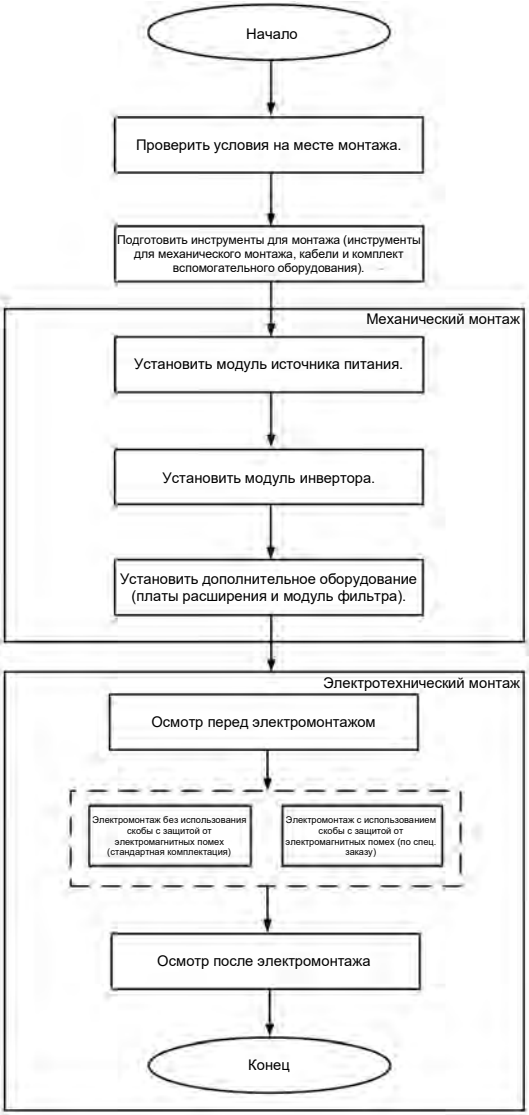


Рисунок 2-1. Блок-схема монтажа

2.2 Условия на месте монтажа

Для полноценного использования возможностей изделия и обеспечения его продолжительной эксплуатации монтаж модуля инвертора переменного тока необходимо выполнять в условиях, отвечающих следующим требованиям.

Таблица 2–1. Требования к условиям на месте монтажа

Параметр	Требование
Место монтажа	В помещении
Перенапряжение в сети	Категория перенапряжения (OVC) III
Температура	Температура монтажа/эксплуатации: • Области применения без перегрузки: 1) от –10 до +50 °C: без ухудшения эксплуатационных характеристик; 2) 50 °C < температура ≤ 60 °C: эксплуатационные характеристики модуля инвертора ухудшаются на 2,5 % при повышении температуры на каждый 1 °C; 3) > 60 °C: эксплуатация не рекомендуется • Области применения с перегрузкой: 1) от –10 до +40 °C: без ухудшения эксплуатационных характеристик; 2) 40 °C < температура ≤ 60 °C: эксплуатационные характеристики модуля инвертора ухудшаются на 2,5 % при повышении температуры на каждый 1 °C; 3) > 60 °C: эксплуатация не рекомендуется Температура хранения/транспортировки: от –40 до +70 °C (без замерзания) • Для повышения надежности модуля инвертора переменного тока его следует использовать в местах, в которых не происходят резкие изменения температуры. • При монтаже модуля инвертора переменного тока в закрытый шкаф использовать вентилятор охлаждения или кондиционер для поддержания температуры поступающего воздуха на уровне ниже 50 °C. Несоблюдение данного требования может привести к перегреву модуля инвертора переменного тока или даже возгоранию. • Монтаж модуля инвертора переменного тока необходимо выполнять на не поддерживающей горение поверхности, при этом вокруг него надо оставить достаточно пространства для эффективного рассеивания тепла. • Необходимо исключить возможность замерзания модуля инвертора переменного тока.
Относительная влажность	до 95 %, без образования конденсата

Параметр	Требование
Окружающая среда	Степень загрязнения (PD): PD2 или ниже Монтаж модуля инвертора переменного тока необходимо выполнять в местах, отвечающих следующим условиям. • Отсутствие прямых солнечных лучей, пыли, коррозионных и горючих газов, масляного тумана, паров, капель или соли. • Место не должно быть подвержено воздействию вибрации и должно находиться на удалении от такого оборудования как пробивные прессы. • Рядом с модулем инвертора переменного тока запрещено устанавливать любые устройства, генерирующие электромагнитные волны или помехи, например трансформатор. Если же существует необходимость установить такое устройство, то между ним и модулем инвертора надо установить экранирующий щит. В противном случае модуль инвертора переменного тока будет работать некорректно. • Модуль инвертора переменного тока должен быть установлен в шкаф, который используется в конечной системе. Система должна быть оснащена огнеупорным корпусом, обеспечивающим как электрическую, так и механическую защиту. Условия и порядок монтажа должны соответствовать местным и региональным законам и правилам, а также соответствующим стандартам МЭК (IEC).
Высота над уровнем моря	Электрическая сеть «звезда»: до 4000 м (13 123 фута) Электрическая сеть «треугольник»: до 2000 м (6562 фута) • ≤ 1000 м (3281 фут): без ухудшения эксплуатационных характеристик • > 1000 м (3281 фут): эксплуатационные характеристики ухудшаются на 1 % каждые 100 м (328,1 футов) увеличения высоты.
Вибрация	Менее 4,9 м/с^2 • При транспортировке в упаковке: в соответствии с классом 2M3 в стандарте EN 60721-3-2 • После удаления упаковки: в соответствии с ISTA 1H
Пыль	В соответствии с классом 3S2 в стандарте IEC60721-3 (непроводящая пыль)
Химически активное вещество	В соответствии с классом 3C2 в стандарте IEC60721-3
Ударное воздействие	Менее 19,6 м/с^2
Класс защиты IP	IP40 (кроме клемм и вентиляторов)

2.3 Монтажные инструменты

2.3.1 Инструменты для механического монтажа

Таблица 2–2. Инструменты для механического монтажа

Инструмент	Описание	Изображение
Электродрель и сверло	Предназначена для сверления монтажных отверстий на монтажной поверхности при механическом монтаже.	
Отвертки под головку с крестообразным и прямым шлицем (2,5 мм)	Предназначены для затягивания или откручивания винтов при механическом монтаже.	
Измерительная рулетка	Предназначена для измерения монтажных размеров модуля инвертора переменного тока при монтаже.	
Перчатки	Предназначены для предотвращения образования статического электричества при механическом монтаже.	
Винты M4×12 со скругленной головкой с крестообразным шлицем со стопорными шайбами (плоской и пружинной)	Модуль источника питания: 4 шт. на устройство; Модуль инвертора: 2 шт. на устройство; Модуль фильтра: 2 шт. на устройство;	-

Инструмент	Описание	Изображение
Электромонтажный инструмент (стандартный для модуля источника питания)	Предназначен для обжима кабеля на клеммах. Электромонтажный инструмент снабжен маркировкой с обозначением двух значений силы тока. 55 А соответствует входным клеммам на модуле источника питания, а 30 А — выходным клеммам на модуле инвертора и тормозным клеммам.	
Скобы с защитой от электромагнитных помех (приобретаются дополнительно)	Скобы с защитой от электромагнитных помех в стандартную комплектацию не включены. Кронштейн для модуля источника питания устанавливается на стороне входа модуля источника питания, а кронштейн для модуля инвертора — на стороне выхода модуля инвертора.	Скоба с защитой от электромагнитных помех для модуля источника питания Скоба с защитой от электромагнитных помех для модуля инвертора

2.3.2 Кабели

Таблица 2–3. Кабели

Категория	Наименование кабеля	Изображение	Категория	Наименование кабеля	Изображение
Кабель силовой цепи	Силовой кабель		Кабель цепи управления	Сигнальный кабель	
	Кабель заземления			Сетевой кабель	

2.3.3 Комплект вспомогательного оборудования

Таблица 2–4. Изделия в комплекте вспомогательного оборудования

Наименование	Изображение	Количество	Наименование	Изображение	Количество	Наименование	Изображение	Количество
Входная клемма		1	Клемма релейного выхода (CN2)		1	Тормозная выходная клемма (BR/+) (применяется на моделях с дополнительно устанавливаемым тормозным транзистором)		1
Сигнальная клемма (CN1)		1	Внешняя входная клемма питания 24 В (CN6)		1	Электромонтажный инструмент (стандартный для модуля источника питания)		1

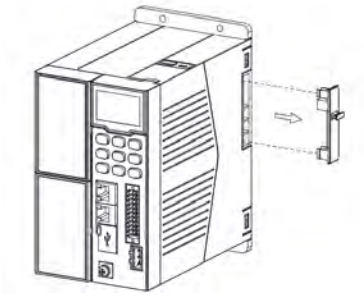
3 Установка и электромонтаж

3.1 Механический монтаж

3.1.1 Монтаж модуля источника питания

Порядок действий

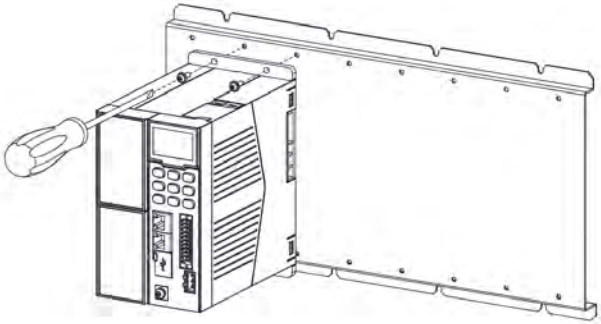
1. Снять защитную крышку на правой стороне модуля источника питания.



Примечание

Снятую защитную крышку следует сохранить. Ее необходимо установить на крайний правый модуль инвертора.

2. Затянуть четыре винта M4×12 на верхнем и нижнем концах модуля источника питания, чтобы прикрепить его к монтажной пластине из листового металла.



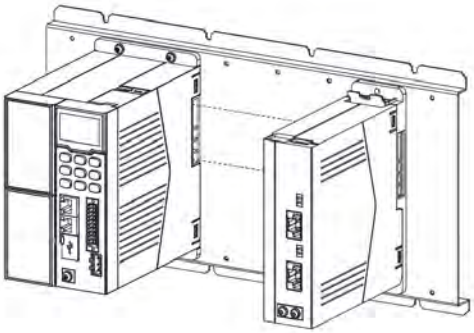
CAUTION!

Все гайки крепления необходимо затянуть. Иначе модуль источника питания может отвалиться или получить повреждения в результате неуравновешенного положения закрепленной детали при продолжительной работе.

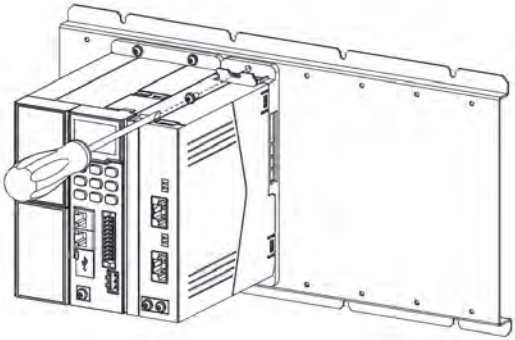
3.1.2 Монтаж модуля инвертора

Порядок действий

1. Совместить разъем на левой стороне модуля инвертора с разъемом на правой стороне модуля источника питания и вставить модуль инвертора.



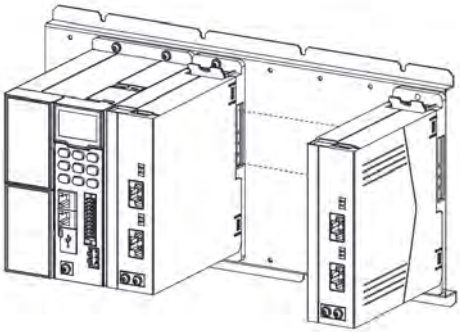
2. Затянуть два винта M4×12 на верхнем и нижнем концах модуля инвертора, чтобы прикрепить его к монтажной пластине из листового металла.



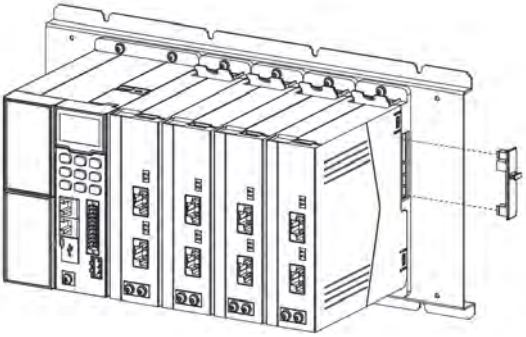
CAUTION!

Все гайки крепления необходимо затянуть. Иначе модуль инвертора может отвалиться или получить повреждения в результате неуравновешенного положения закрепленной детали при продолжительной работе.

3. Поочередно прикрепить все модули инвертора к монтажной пластине из листового металла, для чего повторить действия 1 и 2.



4. После установки всех модулей инвертора установить снятую защитную крышку на разъем крайнего правого модуля инвертора.

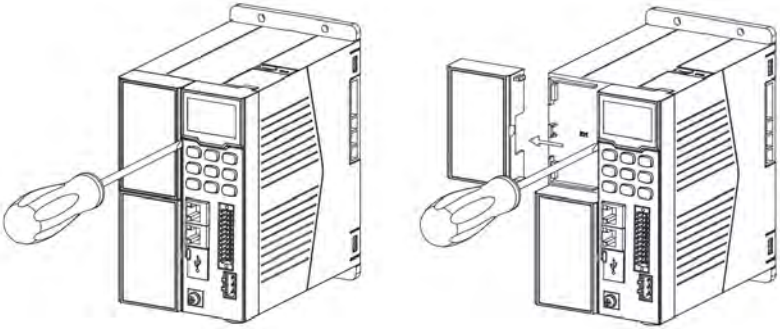


3.1.3 Монтаж дополнительного оборудования

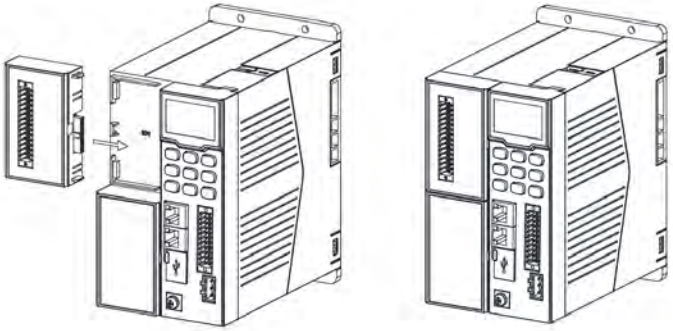
3.1.3.1 Плата расширения

Порядок действий

1. Вставить плоскую отвертку в углубленный паз рядом с коробкой для платы расширения и отжать коробку влево.



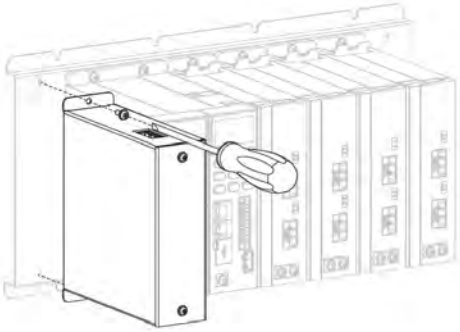
2. Совместить дополнительно устанавливаемую плату расширения с пазом и аккуратно нажать на нее слева направо, пока она не встанет на место.



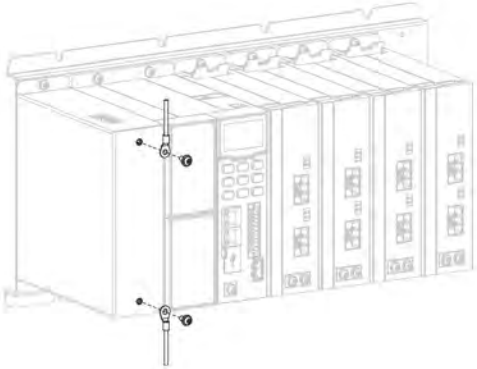
3.1.3.2 Модуль фильтра

Порядок действий

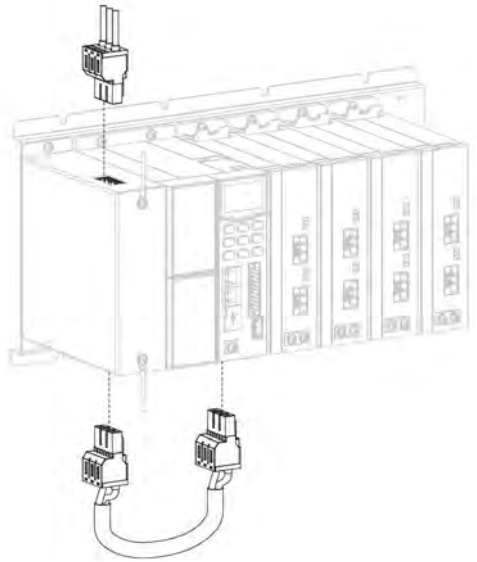
1. Прикрепить модуль фильтра к левой стороне модуля источника питания двумя винтами M4×12.



2. Закрепить входную и выходную клеммы заземления модуля фильтра винтами M4×10 (предусмотренными для модуля инвертора переменного тока).



3. Поочередно вставить входную и выходную клеммы модуля фильтра.
   Один конец выходного кабеля модуля фильтра подключается к выходной клемме модуля фильтра, а другой его конец — к входной клемме модуля инвертора.



3.2 Электротехнический монтаж

3.2.1 Осмотр перед электромонтажом

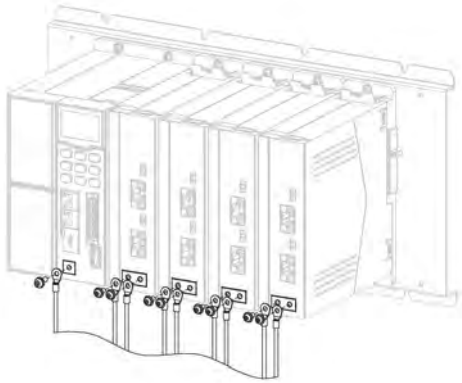
- Запрещается выполнять электромонтаж при включенном питании, а все автоматические выключатели должны оставаться выключенными.
- Несоблюдение указаний ведет к поражению электрическим током.

- После отсоединения источников питания на стороне входа и выхода перед выполнением дальнейших операций (например, электромонтажа) необходимо подождать время не меньше указанного на предупреждающей табличке изделия.
- Пользователь несет ответственность за монтаж и подключение двигателя, шкафа и прочих узлов и деталей в соответствии с техническими правилами, признанными в стране, и другими действующими региональными нормами и правилами. Особое внимание необходимо уделить размерам кабеля, предохранителям, заземлению, операциям отсоединения, изолирования и защите от перегрузки по току.
- Если срабатывает защитный элемент в отводной цепи, возможно, произошло отключение из-за тока утечки. Для снижения риска возгорания или поражения электрическим током необходимо осмотреть токоведущие части и прочие узлы и детали модуля инвертора переменного тока и заменить поврежденные детали. При срабатывании защиты необходимо установить и устранить причину срабатывания.

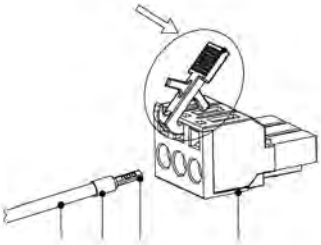
3.2.2 Электромонтаж

Порядок действий

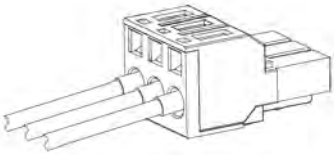
1. Присоединить кабели заземления к клеммам заземления винтами M4×10.



2. Зажать кабели в клеммах.
   Нажать на электромонтажный инструмент (показанный стрелкой на следующем рисунке), чтобы открыть пружинный зажим на клемме и вставить обжатый кабель в круглое отверстие.



Проводка выглядит следующим образом.



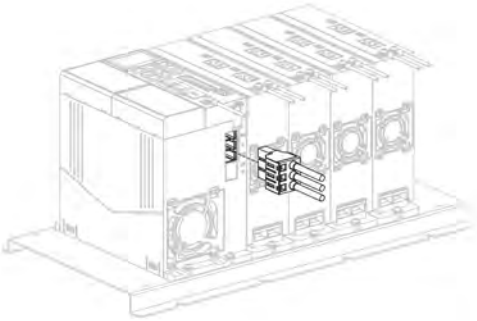
Примечание

- Электромонтажный инструмент требуется для соединения входной клеммы модуля источника питания и выходных клемм модуля инвертора. Толстая сторона инструмента используется на модуле источника питания, а тонкая — на модуле инвертора.
- Сигнальную клемму, клемму релейного выхода, входную клемму внешнего источника питания 24 В и клемму безопасного отключения крутящего момента (STO) можно подключать напрямую. 3. Вставить входную клемму в модуль источника питания.

3.Вставить входную клемму в модуль источника питания.

Примечание

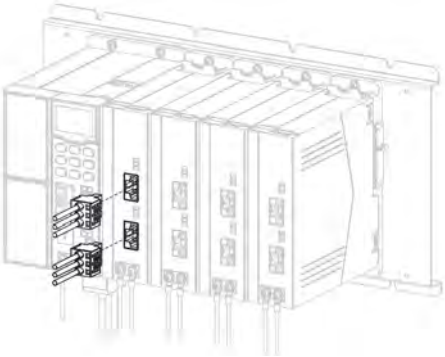
На моделях с дополнительно устанавливаемым тормозным транзистором необходимо вставить тормозную выходную клемму.



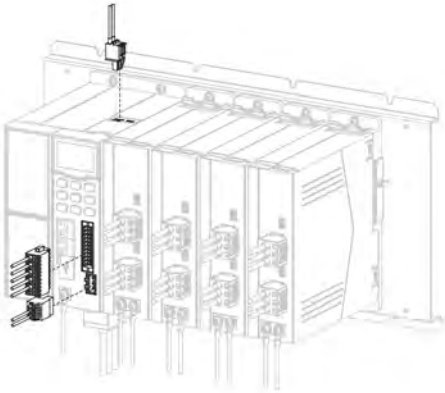
4. Вставить выходные клеммы в модуль инвертора.

Примечание

На моделях с дополнительной клеммой STO клемму STO необходимо вставить.

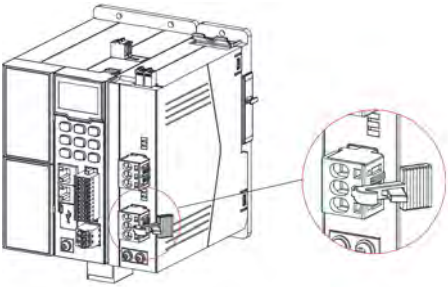


5. Вставить клемму цепи управления, релейную клемму и входную клемму источника питания 24 В в модуль источника питания.



CAUTION!

После завершения электромонтажа необходимо прикрепить электромонтажный инструмент на выходную клемму модуля инвертора, как показано на следующем рисунке.

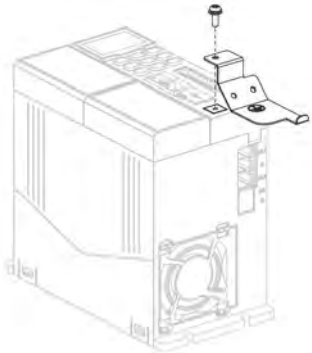


3.2.3 Электромонтаж с использованием скобы с защитой от электромагнитных помех (по спец. заказу)

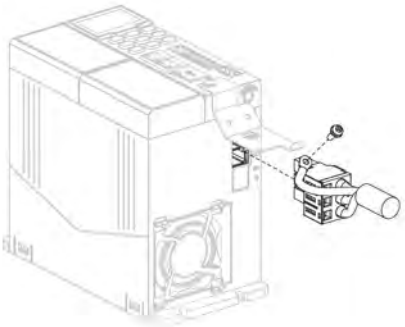
Для выполнения электромонтажа с применением дополнительно приобретаемых скоб с защитой от электромагнитных помех использовать многожильные экранированные кабели, которые обжимаются в соответствии со следующими требованиями.

Порядок действий

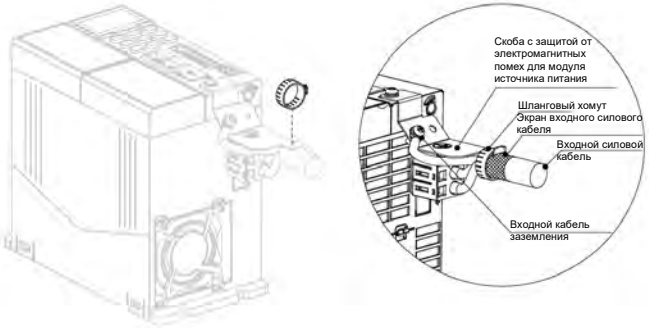
1. Подключение модуля источника питания
   a. Открутить винт заземления M4×10 с модуля источника питания и закрепить этим винтом на модуле источника питания скобу с защитой от электромагнитных помех.



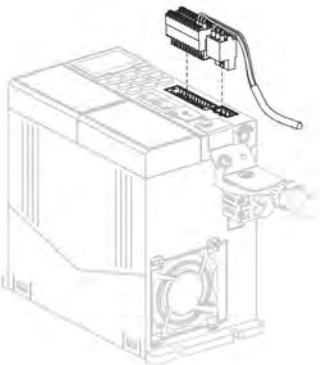
b. Вставить входную клемму (информацию об обжиме клемм см. в разделе *3.2.2 «Электромонтаж» на стр. 22*) и присоединить входной кабель заземления к скобе с защитой от электромагнитных помех с использованием одного винта M4×10.



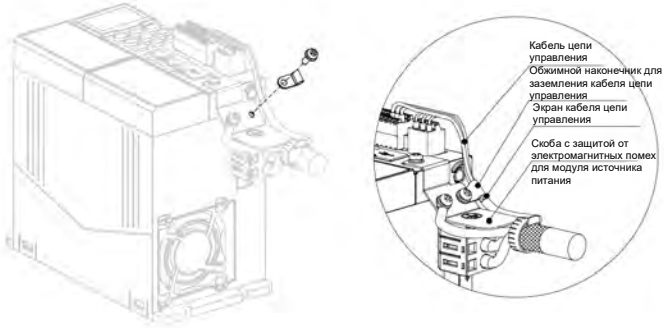
c. Снять экран с входного силового кабеля (на длину около 15 мм) и прикрепить экран к скобе с защитой от электромагнитных помех прижимным хомутом.



d. Вставить клеммы управления и релейные клеммы.



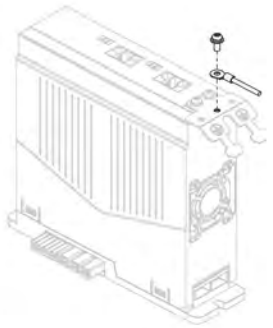
e. Снять экран с кабеля цепи управления (на длину около 15 мм) и присоединить экран скобе с защитой от электромагнитных помех с использованием обжимного наконечника для заземления кабеля цепи управления с одним винтом M4×10.



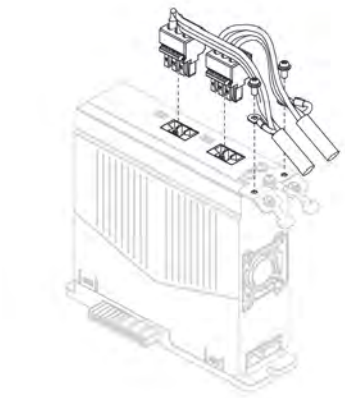
2. Подключение модуля инвертора

a. Установить скобу с защитой от электромагнитных помех на модуле инвертора с использованием двух винтов M4×10.

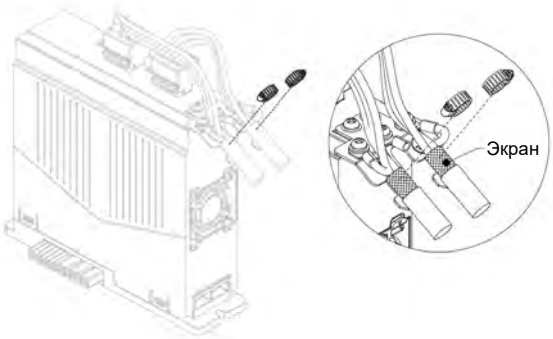
b. Прикрепить кабель заземления модуля инвертора к скобе с защитой от электромагнитных помех одним винтом M4×10.



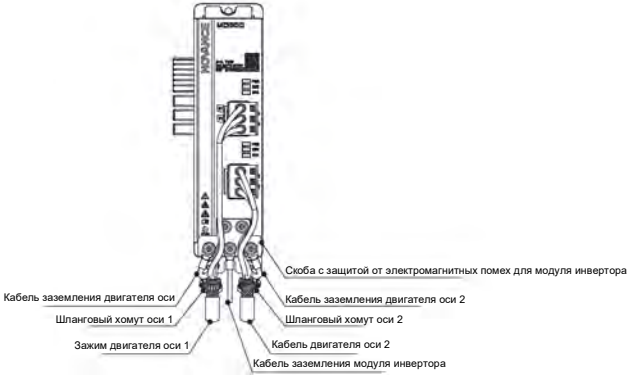
c. Вставить выходные клеммы модуля инвертора и прикрепить выходные кабели заземления к скобе с защитой от электромагнитных помех винтами M4×10.



d. Снять экраны с выходных кабелей (на длину около 15 мм) и прикрепить их к скобе с защитой от электромагнитных помех прижимными хомутами.



Выполненная проводка выглядит следующим образом.



3.2.4 Осмотр после электромонтажа

После завершения электромонтажа необходимо выполнить проверку согласно пунктам следующей таблицы. После каждой проверки следует поставить отметку в колонке «Применимо/не применимо».

Таблица 3–1. Контрольный перечень по электромонтажу

№	Пункт проверки	Применимо/не применимо
1	Силовые входные кабели подключены к клеммам R/L1, S и T/L2.	
2	Входные кабели двигателя подключены к клеммам U, V и W.	
3	Площадь поперечного сечения кабелей силовой цепи соответствует требованиям.	
4	Термоусадочные трубки надеты на жилы кабелей силовой цепи и полностью закрывают токопроводящие части кабеля.	
5	Проверить, превышает ли длина выходных кабелей двигателя 150 м (неэкранированные) или 50 м (экранированные). Если да, снизить несущую частоту (F0-15) и добавить выходной дроссель (см. требования к дополнительному оборудованию).	
6	Кабели заземления подключены правильно.	
7	Выходные клеммы и клеммы сигналов управления на модуле инвертора переменного тока подключены надежно.	
8	Тормозной резистор и тормозной транзистор подключены правильно (при наличии) и имеют надлежащее сопротивление.	
9	Кабели цепи управления состоят из экранированных витых пар (STP).	
10	Дополнительно устанавливаемые платы подключены правильно.	
11	Если модуль инвертора переменного тока является моделью с функцией STO, убедиться, что внешний источник питания 24 В подключен правильно.	
12	Кабели цепи управления и кабели силовой цепи проложены отдельно друг от друга.	
13	Защитная крышка снята с модуля источника питания и установлена на разъем крайнего правого модуля инвертора.	

3.2.5 Рабочее заземление

Необходимо выполнить надежное заземление каждого модуля, входящего в состав инвертора переменного тока, включая модуль источника питания, модуль инвертора и модуль фильтра. Подключить модуль источника питания, модуль инвертора, входной дроссель и фильтр (или модуль фильтра) к медной шине заземления шкафа по схеме «звезда», и подключить сторону выхода модуля инвертора к двигателю, как показано на следующем рисунке.

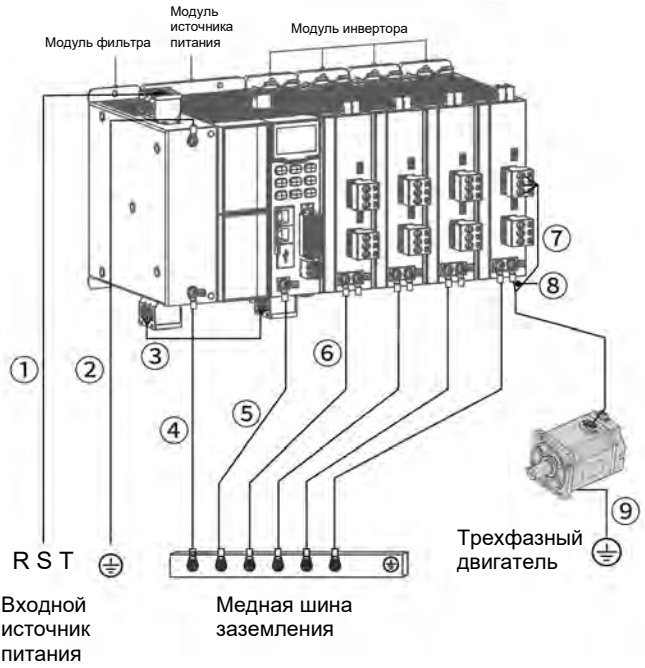


Рисунок 3-1. Рабочее заземление

№	Описание электромонтажных работ
①	Подключить входную клемму модуля фильтра к входной клемме RST питания.
②	Подключить входной винт заземления на модуле фильтра к силовой клемме заземления.
③	Подключить выходную клемму на модуле фильтра к входной клемме на модуле источника питания. Использовать экранированный кабель.
④	Подключить выходной винт заземления M4 на модуле фильтра к медной шине заземления.
⑤	Подключить винт заземления M4 на модуле источника питания к медной шине заземления.
⑥	Подключить винт заземления M4 на модуле инвертора к медной шине заземления.
⑦	Подключить сторону выхода модуля инвертора к стороне входа двигателя.
⑧	Подключить провод заземления выходного кабеля двигателя модуля инвертора к винту заземления на модуле инвертора.
⑨	Заземлить корпус двигателя.

Примечание

На предыдущем рисунке модуль источника питания оснащен четырьмя двухосевыми модулями инвертора. На рисунке для представления электромонтажа модуля инвертора в качестве примера приведена только ось 1 крайнего правого модуля инвертора. Электромонтаж на остальных модулях привода выполнен аналогичным образом.

4 Ввод в эксплуатацию и пробный пуск

4.1 Базовая процедура ввода в эксплуатацию

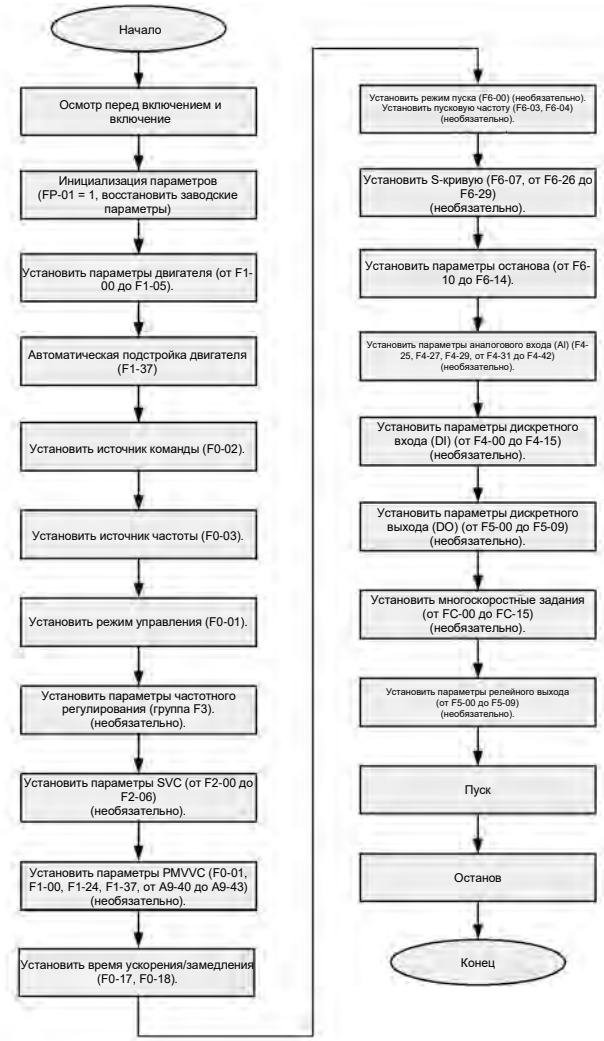


Рисунок 4-1. Базовая блок-схема ввода в эксплуатацию

4.2 Порядок ввода в эксплуатацию при управлении частотным регулированием

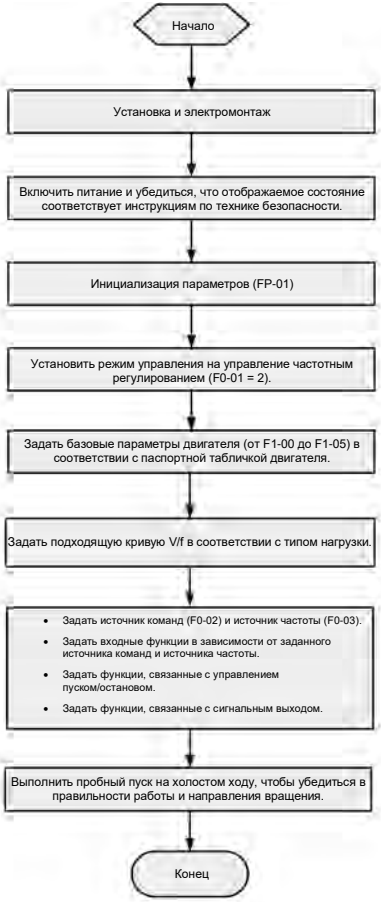


Рисунок 4-2. Блок схема ввода в эксплуатацию в режиме управления частотным регулированием (V/f)

4.3 Порядок ввода в эксплуатацию в режиме векторного управления без применения датчиков (SVC)

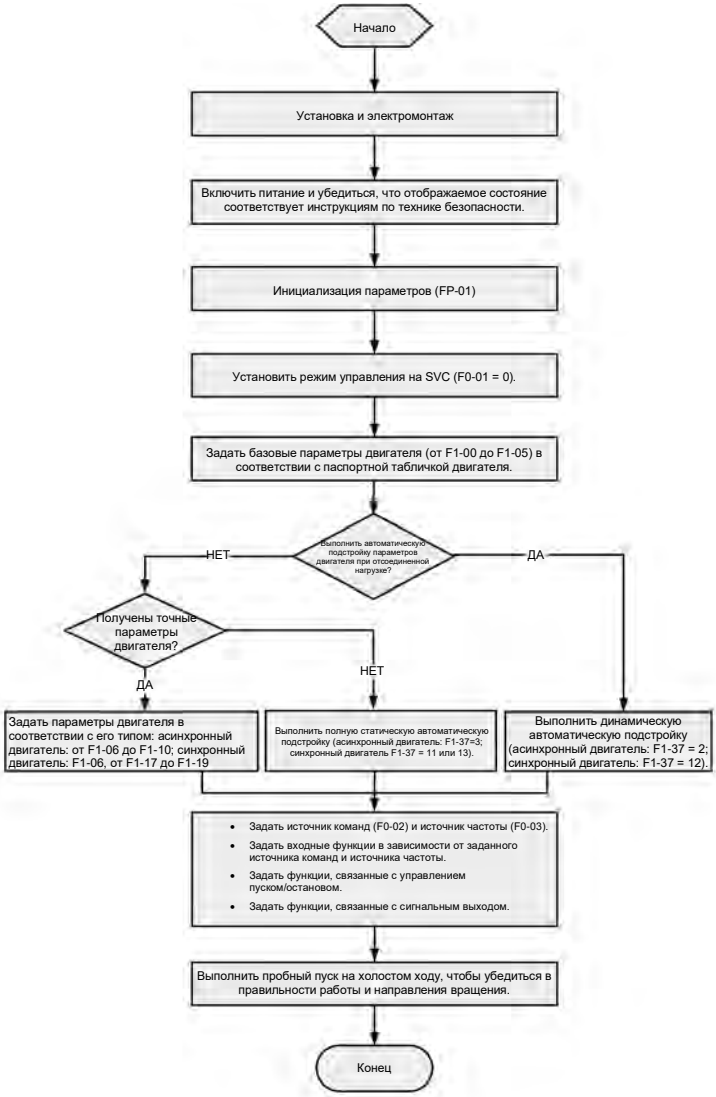


Рисунок 4-3. Блок-схема ввода в эксплуатацию в режиме векторного управления без применения датчиков (SVC)

4.4 Порядок ввода в эксплуатацию в режиме векторного управления напряжением с постоянными магнитами (PMVVC)

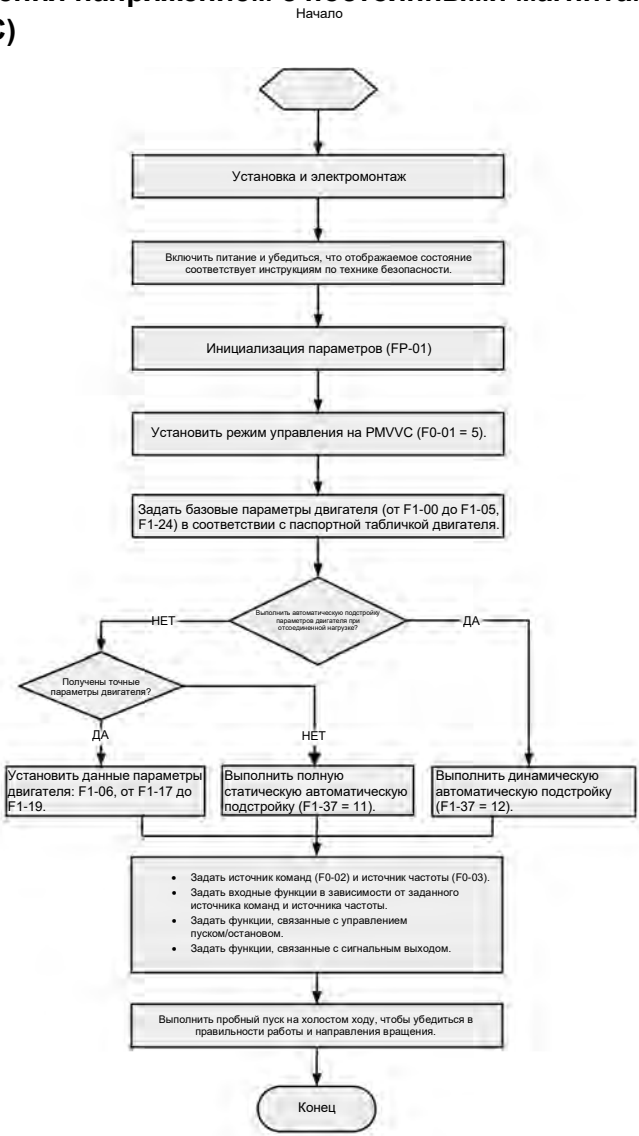


Рисунок 4-4. Блок-схема ввода в эксплуатацию в режиме векторного управления напряжением с постоянными магнитами (PMVVC)

4.5 Перечень параметров функций

Таблица 4–1. Перечень параметров функций модуля источника питания

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F0-01	61441	Код изделия	800,0	800	-	Не изм.
F0-02	61442	Версия программного обеспечения	0.00–655.35	0,00	-	Не изм.
F0-03	61443	Временная версия ПО	0.00–655.35	0,00	-	Не изм.
F0-04	61444	Пользовательский номер	0–9999	0	-	Не изм.
F1-00	61696	Пороговое значение пониженного напряжения на шине	Одна фаза, 220 В: 150–220 В Три фазы, 380 В: 300–440 В	190 В для 1-фазного напряжения 220 В 350 В для 3-фазного напряжения 380 В	В	Немедленно
F1-01	61697	Пороговое значение перенапряжения на шине	Одна фаза, 220 В: 300–410 В Три фазы, 380 В: 600–820 В	Одна фаза, 220 В: 410 В Три фазы, 380 В: 820 В	В	Немедленно
F1-02	61698	Приложенное напряжение на тормозном транзисторе	Одна фаза, 220 В: 300–410 В Три фазы, 380 В: 600–820 В	Одна фаза, 220 В: 360 В Три фазы, 380 В: 760 В	В	Немедленно
F1-03	61699	Обрыв цепи тормозного транзистора	0: Откл. 1: Вкл.	1	-	Немедленно
F1-04	61700	Короткое замыкание тормозного транзистора	0: Откл. 1: Вкл.	1	-	Немедленно
F1-05	61701	Обрыв входной фазы	0: Откл. 1: Вкл. 2: Аварийный сигнал	2	-	Немедленно
F1-06	61702	Ошибка входного перенапряжения	0: Откл. 1: Вкл. 2: Аварийный сигнал	2	-	Немедленно
F1-07	61703	Неисправность вентилятора	0: Откл. 1: Вкл. 2: Аварийный сигнал	1	-	Немедленно
F1-08	61704	Резерв	0–1	1	-	Не изм.
F1-09	61705	Управление вентиляторов	0: Однонаправленная работа 1: Вращение в прямом и обратном направлении	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F4-00	62464	Аппаратный источник DI1	0: Не выбран 1: Модуль источника питания – DI1 2: Модуль источника питания – DI2 3: Модуль источника питания – DI3 4: Модуль источника питания – DI4 5: Модуль источника питания – DIO1 6: Модуль источника питания – DIO2 7: Модуль источника питания – DIO3 8: Модуль источника питания – DIO4 101: Плата расширения 1 – DI1 102: Плата расширения 1 – DI2 103: Плата расширения 1 – DI3 104: Плата расширения 1 – DI4 105: Плата расширения 1 – DI5 106: Плата расширения 1 – DI6 107: Плата расширения 1 – DI7 108: Плата расширения 1 – DI8 201: Плата расширения 2 – DI1 202: Плата расширения 2 – DI2 203: Плата расширения 2 – DI3 204: Плата расширения 2 – DI4 205: Плата расширения 2 – DI5 206: Плата расширения 2 – DI6 207: Плата расширения 2 – DI7 208: Плата расширения 2 – DI8	0	-	При останове
F4-01	62465	Функция DI1	0: Функция не задана 1: Включение в работу 2: Обратная связь от входного автоматического выключателя 3: Обратная связь от вспомогательного автоматического выключателя	0	-	При останове
(Продолжение)			4: Обратная связь от устройства защитного отключения 5: Сброс ошибки 6: Работа модуля инвертора запрещена 7: Останов модуля инвертора на выбеге 8: Останов модуля инвертора в соответствии с предварительно заданным режимом останова			
F4-02	62466	Аппаратный источник DI2	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-03	62467	Выбор функции DI2	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-04	62468	Аппаратный источник DI3	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-05	62469	Функция DI3	Аналогично F4-01	0	-	Немедленно
F4-06	62470	Аппаратный источник DI4	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-07	62471	Функция DI4	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-08	62472	Аппаратный источник DI5	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-09	62473	Функция DI5	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-10	62474	Аппаратный источник DI6	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-11	62475	Функция DI6	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-12	62476	Аппаратный источник DI7	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-13	62477	Функция DI7	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-14	62478	Аппаратный источник DI8	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-15	62479	Функция DI8	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-16	62480	Задержка активного состояния DI1	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-17	62481	Задержка активного состояния DI2	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-18	62482	Задержка активного состояния DI3	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-19	62483	Задержка активного состояния DI4	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-20	62484	Задержка активного состояния DI5	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-21	62485	Задержка активного состояния DI6	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-22	62486	Задержка активного состояния DI7	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F4-23	62487	Задержка активного состояния DI8	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-24	62488	Задержка неактивного состояния DI1	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-25	62489	Задержка неактивного состояния DI2	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-26	62490	Задержка неактивного состояния DI3	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-27	62491	Задержка неактивного состояния DI4	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-28	62492	Задержка неактивного состояния DI5	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-29	62493	Задержка неактивного состояния DI6	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-30	62494	Задержка неактивного состояния DI7	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-31	62495	Задержка неактивного состояния DI8	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F4-32	62496	Активный режим дискретного входа (DI) (от DI1 до DI5)	Единицы: Активный режим DI1 Десятки: Активный режим DI2 Сотни: Активный режим DI3 Тысячи: Активный режим DI4 Десятки тысяч: Активный режим DI5 0: Активный низкий 1: Активный высокий	0	-	Немедленно
F4-33	62497	Активный режим дискретного входа (DI) (от DI6 до DI8)	Единицы: Активный режим DI6 Десятки: Активный режим DI7 Сотни: Активный режим DI8 0: Активный низкий 1: Активный высокий	0	-	Немедленно
F5-00	62720	Аппаратный источник DO1/RO1	0: Не выбран 1: Модуль источника питания – DIO1 2: Модуль источника питания – DIO2 3: Модуль источника питания – DIO3 4: Модуль источника питания – DIO4 5: Модуль источника питания – RO1 101: Плата расширения 1 – DO1/RO1 102: Плата расширения 1 – DO2/RO2 103: Плата расширения 1 – DO3/RO3 104: Плата расширения 1 – DO4/RO4 105: Плата расширения 1 – DO5/RO5 106: Плата расширения 1 – DO6/RO6 107: Плата расширения 1 – DO7/RO7 108: Плата расширения 1 – DO8/RO8 201: Плата расширения 2 – DO1/RO1 202: Плата расширения 2 – DO2/RO2 203: Плата расширения 2 – DO3/RO3 204: Плата расширения 2 – DO4/RO4 205: Плата расширения 2 – DO5/RO5 206: Плата расширения 2 – DO6/RO6 207: Плата расширения 2 – DO7/RO7 208: Плата расширения 2 – DO8/RO8	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F5-01	62721	Функция DO1/RO1	0: Функция не задана 1: Готовность к работе 2: Отказ 3: Предупреждение 4: Срабатывание автоматического выключателя 5: Пониженное напряжение на шине 6: Перенапряжение на шине 7: Нормальное напряжение на шине 8: Неисправность трехфазного входа 9: Нормальное состояние трехфазного входа 10: Выходной сигнал при перегреве IGBT 11: Выходной сигнал при предварительном предупреждении о перегреве IGBT 12: Управление по коммуникации	0	-	При останове
F5-02	62722	Аппаратный источник DO2/RO2	Аналогично F5-00	0	-	При останове
F5-03	62723	Функция DO2/RO2	Аналогично F5-01	0	-	При останове
F5-04	62724	Аппаратный источник DO3/RO3	Аналогично F5-00	0	-	При останове
F5-05	62725	Функция DO3/RO3	Аналогично F5-01	0	-	При останове
F5-06	62726	Аппаратный источник DO4/RO4	Аналогично F5-00	0	-	При останове
F5-07	62727	Функция DO4/RO4	Аналогично F5-01	0	-	При останове
F5-08	62728	Аппаратный источник DO5/RO5	Аналогично F5-00	0	-	При останове
F5-09	62729	Функция DO5/RO5	Аналогично F5-01	0	-	При останове
F5-10	62730	Задержка активного состояния DO1/RO1	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-11	62731	Задержка активного состояния DO2/RO2	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-12	62732	Задержка активного состояния DO3/RO3	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-13	62733	Задержка активного состояния DO4/RO4	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-14	62734	Задержка активного состояния DO5/RO5	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-15	62735	Задержка неактивного состояния DO1/RO1	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-16	62736	Задержка неактивного состояния DO2/RO2	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-17	62737	Задержка неактивного состояния DO3/RO3	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-18	62738	Задержка неактивного состояния DO4/RO4	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-19	62739	Задержка неактивного состояния DO5/RO5	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F5-20	62740	Активный режим дискретного выхода (DO)	Единицы: Активный режим DO1/RO1 Десятки: Активный режим DO2/RO2 Сотни: Активный режим DO3/RO3 Тысячи: Активный режим DO4/RO4 Десятки тысяч: Активный режим DO5/RO5 0: Активный высокий 1: Активный низкий	0	-	Немедленно
F5-21	62741	Порог срабатывания автоматического выключателя	0–1000 В	Три фазы, 380 В: 570 В Одна фаза, 220 В: 330 В	В	Немедленно
FA-00	64000	Код ошибки 5-го отказа (последнего)	-	0	-	Не изм.
FA-01	64001	Субкод ошибки 5-го отказа	-	0	-	Не изм.
FA-02	64002	Напряжение на шине при 5-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-03	64003	Температура радиатора при 5-м отказе	-	0	°C	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FA-04	64004	Температура окружающей среды при 5-м отказе	-	0	°C	Не изм.
FA-06	64006	Напряжение в электросети Usr при 5-м отказе	-	0	В	Не изм.
FA-07	64007	Напряжение в электросети Ust при 5-м отказе	-	0	В	Не изм.
FA-08	64008	Напряжение в электросети Utr при 5-м отказе	-	0	В	Не изм.
FA-09	64009	Коэффициент асимметрии трехфазной цепи при 5-м отказе	-	0,00	%	Не изм.
FA-10	64010	Состояние дискретного входа (DI) при 5-м отказе	-	0	-	Не изм.
FA-11	64011	Состояние дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO) при 5-м отказе	-	0	-	Не изм.
FA-12	64012	Команда останова, отправленная модулем источника питания при 5-м отказе	1: Готовность к работе 2: Останов на выбеге 3: Останов в соответствии с предварительно заданным режимом	0	-	Не изм.
FA-13	64013	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в часах) при 5-м отказе	-	0	ч	Не изм.
FA-14	64014	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в минутах) при 5-м отказе	-	0	мин	Не изм.
FA-15	64015	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в секундах) при 5-м отказе	-	0	с	Не изм.
FA-20	64020	Код ошибки 4-го отказа (предпоследнего)	-	0	-	Не изм.
FA-21	64021	Субкод ошибки 4-го отказа	-	0	-	Не изм.
FA-22	64022	Напряжение на шине при 4-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-23	64023	Температура радиатора при 4-м отказе	-	0,0	°C	Не изм.
FA-24	64024	Температура окружающей среды при 4-м отказе	-	0,0	°C	Не изм.
FA-26	64026	Напряжение в электросети Usr при 4-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-27	64027	Напряжение в электросети Ust при 4-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-28	64028	Напряжение в электросети Utr при 4-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-29	64029	Коэффициент асимметрии трехфазной цепи при 4-м отказе	-	0,00	%	Не изм.
FA-30	64030	Состояние дискретного входа (DI) при 4-м отказе	-	0,0	-	Не изм.
FA-31	64031	Состояние дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO) при 4-м отказе	-	0,0	-	Не изм.
FA-32	64032	Команда останова, отправленная модулем источника питания при 4-м отказе	1: Готовность к работе 2: Останов на выбеге 3: Останов в соответствии с предварительно заданным режимом	0,0	-	Не изм.
FA-33	64033	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в часах) при 4-м отказе	-	0,0	ч	Не изм.
FA-34	64034	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в минутах) при 4-м отказе	-	0,0	мин	Не изм.
FA-35	64035	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в секундах) при 4-м отказе	-	0,0	с	Не изм.
FA-40	64040	Код ошибки 3-го отказа (3-го с конца)	-	0,0	-	Не изм.
FA-41	64041	Субкод ошибки 3-го отказа	-	0,0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FA-42	64042	Напряжение на шине при 3-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-43	64043	Температура радиатора при 3-м отказе	-	0,0	°C	Не изм.
FA-44	64044	Температура окружающей среды при 3-м отказе	-	0,0	°C	Не изм.
FA-46	64046	Напряжение в электросети Usr при 3-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-47	64047	Напряжение в электросети Ust при 3-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-48	64048	Напряжение в электросети Utr при 3-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-49	64049	Коэффициент асимметрии трехфазной цепи при 3-м отказе	-	0,00	%	Не изм.
FA-50	64050	Состояние дискретного входа (DI) при 3-м отказе	-	0,0	-	Не изм.
FA-51	64051	Состояние дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO) при 3-м отказе	-	0,0	-	Не изм.
FA-52	64052	Команда останова, отправленная модулем источника питания при 3-м отказе	1: Готовность к работе 2: Останов на выбеге 3: Останов в соответствии с предварительно заданным режимом	0,0	-	Не изм.
FA-53	64053	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в часах) при 3-м отказе	-	0,0	ч	Не изм.
FA-54	64054	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в минутах) при 3-м отказе	-	0,0	мин	Не изм.
FA-55	64055	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в секундах) при 3-м отказе	-	0,0	с	Не изм.
FA-60	64060	Код ошибки 2-го отказа (4-го с конца)	-	0,0	с	Не изм.
FA-61	64061	Субкод ошибки 2-го отказа	-	0,0	-	Не изм.
FA-62	64062	Напряжение на шине при 2-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-63	64063	Температура радиатора при 2-м отказе	-	0,0	°C	Не изм.
FA-64	64064	Температура окружающей среды при 2-м отказе	-	0,0	°C	Не изм.
FA-66	64066	Напряжение в электросети Usr при 2-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-67	64067	Напряжение в электросети Ust при 2-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-68	64068	Напряжение в электросети Utr при 2-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-69	64069	Коэффициент асимметрии трехфазной цепи при 2-м отказе	-	0,00	%	Не изм.
FA-70	64070	Состояние дискретного входа (DI) при 2-м отказе	-	0,0	-	Не изм.
FA-71	64071	Состояние дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO) при 2-м отказе	-	0,0	-	Не изм.
FA-72	64072	Команда останова, отправленная модулем источника питания при 2-м отказе	1: Готовность к работе 2: Останов на выбеге 3: Останов в соответствии с предварительно заданным режимом	0,0	-	Не изм.
FA-73	64073	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в часах) при 2-м отказе	-	0,0	ч	Не изм.
FA-74	64074	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в минутах) при 2-м отказе	-	0,0	мин	Не изм.
FA-75	64075	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в секундах) при 2-м отказе	-	0,0	с	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FA-80	64080	Код ошибки 1-го отказа (5-го с конца)	-	0,0	-	Не изм.
FA-81	64081	Субкод ошибки 1-го отказа	-	0,0	-	Не изм.
FA-82	64082	Напряжение на шине при 1-м отказе	-	0,0	В	Не изм.
FA-83	64083	Температура радиатора при 1-м отказе	-	0	°C	Не изм.
FA-84	64084	Температура окружающей среды при 1-м отказе	-	0	°C	Не изм.
FA-86	64086	Напряжение в электросети Usr при 1-м отказе	-	0	В	Не изм.
FA-87	64087	Напряжение в электросети Ust при 1-м отказе	-	0	В	Не изм.
FA-88	64088	Напряжение в электросети Utr при 1-м отказе	-	0	В	Не изм.
FA-89	64089	Коэффициент асимметрии трехфазной цепи при 1-м отказе	-	0,00	%	Не изм.
FA-90	64090	Состояние дискретного входа (DI) при 1-м отказе	-	0	-	Не изм.
FA-91	64091	Состояние дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO) при 1-м отказе	-	0	-	Не изм.
FA-92	64092	Команда останова, отправленная модулем источника питания при 1-м отказе	1: Готовность к работе 2: Останов на выбеге 3: Останов в соответствии с предварительно заданным режимом	0	-	Не изм.
FA-93	64093	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в часах) при 1-м отказе	-	0	ч	Не изм.
FA-94	64094	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в минутах) при 1-м отказе	-	0	мин	Не изм.
FA-95	64095	Общая продолжительность подключения к входному питанию (в секундах) при 1-м отказе	-	0	с	Не изм.
Fd-00	64768	Скорость передачи данных по интерфейсу RS-485	0: 300 бит/с 1: 600 бит/с 2: 1200 бит/с 3: 2400 бит/с 4: 4800 бит/с 5: 9600 бит/с 6: 19 200 бит/с 7: 38 400 бит/с 8: 57 600 бит/с 9: 115 200 бит/с	5	-	При останове
Fd-01	64769	Формат данных RS-485	0: Без контроля (8-N-2) 1: Контроль по четности (8-E-1) 2: Контроль по нечетности (8-O-1) 3: Без контроля (8-N-1) 4: Без контроля (7-N-2) 5: Контроль по четности (7-E-1) 6: Контроль по нечетности (7-O-1) 7: Без контроля (7-N-1)	0	-	Немедленно
Fd-02	64770	Локальный адрес RS-485	1–127	16	-	Не изм.
Fd-03	64771	Задержка ответа по интерфейсу RS-485	0–20 мс	2	мс	Немедленно
Fd-04	64772	Время ожидания коммуникации по интерфейсу RS-485	0,0–60,0 с	0,0	с	Немедленно
Fd-06	64774	Автоматический сброс при ошибке коммуникации	0: Откл. 1: Вкл.	1	-	Немедленно
Fd-07	64775	Максимальный номер станции, выделенный автоматически	0–8	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
Fd-09	64777	Статус коммуникации по сети CANopen/CANlink	Единицы: CANopen 0: Останов 1: Инициализация 2: Подготовка к работе 8: Работа Десятки: CANlink 0: Останов 1: Инициализация 2: Подготовка к работе 8: Работа	0	-	Не изм.
Fd-10	64778	Протокол коммуникации	1: CANopen 2: CANlink 3: Тип коммуникационной платы	1	-	Немедленно
Fd-12	64780	Скорость передачи данных по шине CAN	0: 20 кбит/с 1: 50 кбит/с 2: 100 кбит/с 3: 125 кбит/с 4: 250 кбит/с 5: 500 кбит/с 6: 1 Мбит/с	5	-	Немедленно
Fd-13	64781	Номер станции в сети CAN	1–127	16	-	Не изм.
Fd-14	64782	Количество кадров CAN, получаемых в единицу времени (в реальном времени)	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-15	64783	Максимальное значение счетчика ошибок приема данных на узле (в реальном времени)	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-16	64784	Максимальное значение счетчика ошибок передачи узла (в реальном времени)	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-17	64785	Количество отключений шины в единицу времени	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-18	64786	Номер модуля источника питания	1–15	1	-	Немедленно
Fd-19	64787	Коэффициент сбоев коммуникации по шине CAN	1–15	1	-	Немедленно
Fd-34	64802	Режим CANopen	0: Стандартный 1: Экспертный	0	-	Немедленно
Fd-35	64803	Время запрета CANopen	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-36	64804	Время события CANopen	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-39	64807	Настройка номера станции модуля инвертора переменного тока	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
Fd-40	64808	Ручная настройка номера станции модуля источника питания	0–127	0	-	Немедленно
Fd-41	64809	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 1	0–127	0	-	Немедленно
Fd-42	64810	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 2	0–127	0	-	Немедленно
Fd-43	64811	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 3	0–127	0	-	Немедленно
Fd-44	64812	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 4	0–127	0	-	Немедленно
Fd-45	64813	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 5	0–127	0	-	Немедленно
Fd-46	64814	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 6	0–127	0	-	Немедленно
Fd-47	64815	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 7	0–127	0	-	Немедленно
Fd-48	64816	Ручная настройка номера станции модуля инвертора 8	0–127	0	-	Немедленно
Fd-50	64818	Пуск при потере станции	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
Fd-51	64819	Время запрета коммуникации с ведомой станцией	0–65535 мс	0	мс	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
Fd-52	64820	Количество ведомых станций, находящихся в сети	0–30	0	-	Не изм.
Fd-53	64821	Статус нахождения ведомых станций 1–15 в сети	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-54	64822	Статус нахождения ведомых станций 16–31 в сети	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-55	64823	Время ожидания PN	0–65535 мс	0	мс	Немедленно
Fd-56	64824	Статус микросхемы PN	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-57	64825	Статус коммуникационной платы	0: Инициализация 1: Работа 2: Останов 3: Повторное подключение	0	-	Не изм.
Fd-61	64829	MAC-адрес 1	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-62	64830	MAC-адрес 2	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-63	64831	MAC-адрес 3	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-70	64838	Имя станции EtherCAT	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-71	64839	Псевдоним станции EtherCAT	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-72	64840	Количество прерываний синхронизации, разрешенных EtherCAT	0–30	10	-	Немедленно
Fd-73	64841	EtherCAT – порт 0, ошибка CRC	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-74	64842	EtherCAT – порт 1, ошибка CRC	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-75	64843	Ошибка перенаправления данных EtherCAT, порт 0/1	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-76	64844	Ошибка обрабатывающего модуля EtherCAT и PDI	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-77	64845	EtherCAT порт 0/1, потеря соединения	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-78	64846	Тип ведущего устройства EtherCAT	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-79	64847	Режим мониторинга ошибок синхронизации EtherCAT	0–1	0	-	Немедленно
Fd-80	64848	Счетчик потери кадров синхронизации EtherCAT	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-81	64849	Конечная машина EtherCAT и статус PHYLink	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-82	64850	EtherCAT — код ошибки AL	0: Ошибок нет 1–0xFFFF Код статуса ошибки	0	-	Не изм.
Fd-83	64851	EtherCAT — Версия XML-файла	0.00–655.35	0,00	-	Не изм.
Fd-84	64852	EtherCAT — Версия встроенного ПО FPGA	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-85	64853	Отображение резервного копирования псевдонима станции	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-86	64854	EtherCAT — Время чтения ЭСППЗУ	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-87	64855	EtherCAT — Усиление постоянного тока	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-88	64856	EtherCAT — Ограничение ускорения постоянным током	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-89	64857	EtherCAT — ограничение скорости постоянного тока	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-90	64858	EtherCAT — коэффициент интегрирования постоянного тока	0–65535	0	-	Немедленно
Fd-91	64859	Версия коммуникационной платы	0.00–655.35	0,00	-	Не изм.
Fd-92	64860	Версия коммуникации	0.00–655.35	0,00	-	Не изм.
Fd-93	64861	Номер станции устройства, подключенного к слоту платы расширения 1	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-94	64862	Номер станции устройства, подключенного к слоту платы расширения 2	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-95	64863	Номер станции устройства, подключенного к слоту платы расширения 3	0–65535	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
Fd-96	64864	Номер станции устройства, подключенного к зарезервированному слоту 4	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-97	64865	Номер станции устройства, подключенного к зарезервированному слоту 5	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-98	64866	Номер станции устройства, подключенного к зарезервированному слоту 6	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-99	64867	Номер станции устройства, подключенного к зарезервированному слоту 7	0–65535	0	-	Не изм.
FP-00	7936	Пользовательский пароль	0–65535	0	-	Немедленно
FP-01	7937	Инициализация параметров	0: Действия не выполняются 1: Восстановить заводские настройки по умолчанию 2: Очистить записи 4: Выполнить резервное копирование текущих параметров пользователя 501: Восстановить параметры пользователя из резервной копии	1	-	Немедленно
FP-03	7939	Отображение параметров мониторинга	Бит 00: Напряжение на шине Бит 01: Температура радиатора Бит 02: Температура окружающей среды Бит 04: Линейное напряжение Usr Бит 05: Линейное напряжение Ust Бит 06: Линейное напряжение Utr Бит 06: Коэффициент асимметрии трехфазной цепи	251	-	Немедленно
FP-05	7941	Восстановление параметров платы входа/выхода	0: Недействительно 1: Вход/выход платы расширения 1 2: Вход/выход платы расширения 2 3: Вход/выход платы расширения 3 255: Входы/выходы всех плат расширения	0	-	Немедленно
FP-06	7942	Режим копирования локальных параметров	1: Скопировать все параметры 2: Скопировать параметры, не относящиеся к двигателю	1	-	Немедленно
FP-07	7943	Действие копирования локальных параметров	Единицы: Номер оси модуля инвертора с 1 по 8 Десятки: Копирование 1: Чтение 2: Запись	0	-	Немедленно
A0-00	40960	Коммуникационный цикл платы расширения входа/выхода	0–100	0	-	Немедленно
A0-01	40961	Пороговое значение последовательной потери кадров модуля инвертора для подачи аварийного сигнала	0–1000	10	-	Немедленно
A0-02	40962	Пороговое значение последовательной потери кадров платы расширения входа/выхода для подачи аварийного сигнала	0–1000	10	-	Немедленно
A0-03	40963	Отображение номера станции оси с потерей кадров	Бит 00: Ось 1 Бит 01: Ось 2 Бит 02: Ось 3 Бит 03: Ось 4 Бит 04: Ось 5 Бит 05: Ось 6 Бит 06: Ось 7 Бит 07: Ось 8	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A0-04	40964	Отображение номера станции платы расширения входа/выхода с потерей кадров	Бит 00: Плата расширения входа/выхода 1 Бит 01: Плата расширения 2 Бит 02: Плата расширения 3	0	-	Не изм.
A0-05	40965	Ось 1 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-06	40966	Ось 2 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-07	40967	Ось 3 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-08	40968	Ось 4 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-09	40969	Ось 5 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-10	40970	Ось 6 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-11	40971	Ось 7 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-12	40972	Ось 8 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-13	40973	Плата расширения 1 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-14	40974	Плата расширения 2 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A0-15	40975	Плата расширения 3 — счетчик потери кадров	0–65535	0	-	Не изм.
A1-00	41216	Модуль источника питания — время фильтра от DI1 до DI4	0,000–5,000 с	0,010	с	Немедленно
A1-01	41217	Модуль источника питания — время фильтра от DI5 до DI8	0,000–5,000 с	0,010	с	Немедленно
A1-05	41221	Время фильтра AI1	0,00 – 10,00 с	0,10	с	Немедленно
A1-06	41222	Время фильтра AI2	0,00 – 10,00 с	0,10	с	Немедленно
A1-10	41226	Вход AI1	0: Вход напряжения 1: Токовый вход 2: Вход PT100 3: Вход PT1000 4: Вход KTY84 5: Вход PTC130	0	-	При останове
A1-11	41227	Вход AI2	0: Вход напряжения 1: Токовый вход 2: Вход PT100 3: Вход PT1000 4: Вход KTY84 5: Вход PTC130	0	-	При останове
A2-00	41472	Плата расширения 1 — время фильтра от DI1 до DI4	0,000–5,000 с	0,010	с	Немедленно
A2-01	41473	Плата расширения 1 — время фильтра от DI5 до DI8	0,000–5,000 с	0,010	с	Немедленно
A2-05	41477	Время фильтра AI1	0,00 – 10,00 с	0,10	с	Немедленно
A2-06	41478	Время фильтра AI2	0,00 – 10,00 с	0,10	с	Немедленно
A2-10	41482	Вход AI1	0: Вход напряжения 1: Токовый вход 2: Вход PT100 3: Вход PT1000 4: Вход KTY84 5: Вход PTC130	0	-	При останове
A2-11	41483	Вход AI2	0: Вход напряжения 1: Токовый вход 2: Вход PT100 3: Вход PT1000 4: Вход KTY84 5: Вход PTC130	0	-	При останове
A3-00	41728	Плата расширения 1 — время фильтра от DI1 до DI4	0,000–5,000 с	0,010	с	Немедленно
A3-01	41729	Плата расширения 1 — время фильтра от DI5 до DI8	0,000–5,000 с	0,010	с	Немедленно
A3-05	41733	Время фильтра AI1	0,00 – 10,00 с	0,10	с	Немедленно
A3-06	41734	Время фильтра AI2	0,00 – 10,00 с	0,10	с	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A3-10	41738	Вход AI1	0: Вход напряжения 1: Токовый вход 2: Вход PT100 3: Вход PT1000 4: Вход KTY84 5: Вход PTC130	0	-	При останове
A3-11	41739	Вход AI2	0: Вход напряжения 1: Токовый вход 2: Вход PT100 3: Вход PT1000 4: Вход KTY84 5: Вход PTC130	0	-	При останове
AC-00	44032	Модуль источника питания — результат измерения напряжения 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-01	44033	Модуль источника питания — отображаемое напряжение 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-02	44034	Модуль источника питания — результат измерения напряжения 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-03	44035	Модуль источника питания — отображаемое напряжение 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-04	44036	Модуль источника питания — результат измерения напряжения 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-05	44037	Модуль источника питания — отображаемое напряжение 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-06	44038	Модуль источника питания — результат измерения напряжения 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-07	44039	Модуль источника питания — отображаемое напряжение 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-08	44040	Плата расширения 1 — результат измерения напряжения 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-09	44041	Плата расширения 1 — отображаемое напряжение 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-10	44042	Плата расширения 1 — результат измерения напряжения 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-11	44043	Плата расширения 1 — отображаемое напряжение 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-12	44044	Плата расширения 1 — результат измерения напряжения 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-13	44045	Плата расширения 1 — отображаемое напряжение 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-14	44046	Плата расширения 1 — результат измерения напряжения 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-15	44047	Плата расширения 1 — отображаемое напряжение 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-16	44048	Плата расширения 2 — результат измерения напряжения 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-17	44049	Плата расширения 2 — результат измерения напряжения 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-18	44050	Плата расширения 2 — результат измерения напряжения 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-19	44051	Плата расширения 2 — отображаемое напряжение 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-20	44052	Плата расширения 2 — результат измерения напряжения 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-21	44053	Плата расширения 2 — отображаемое напряжение 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-22	44054	Плата расширения 2 — результат измерения напряжения 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-23	44055	Плата расширения 2 — отображаемое напряжение 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
AC-24	44056	Плата расширения 3 — результат измерения напряжения 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-25	44057	Плата расширения 3 — результат измерения напряжения 1 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-26	44058	Плата расширения 3 — результат измерения напряжения 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-27	44059	Плата расширения 3 — отображаемое напряжение 2 на AI1	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-28	44060	Плата расширения 3 — результат измерения напряжения 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-29	44061	Плата расширения 3 — отображаемое напряжение 1 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-30	44062	Плата расширения 3 — результат измерения напряжения 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AC-31	44063	Плата расширения 3 — отображаемое напряжение 2 на AI2	0,000–12,000 В	2,000	В	Немедленно
AF-00	44800	RPDO1-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-01	44801	RPDO1-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-02	44802	RPDO1-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-03	44803	RPDO1-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-04	44804	RPDO1-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-05	44805	RPDO1-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-06	44806	RPDO1-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-07	44807	RPDO1-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-08	44808	RPDO2-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-09	44809	RPDO2-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-10	44810	RPDO2-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-11	44811	RPDO2-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-12	44812	RPDO2-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-13	44813	RPDO2-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-14	44814	RPDO2-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-15	44815	RPDO2-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-16	44816	RPDO3-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-17	44817	RPDO3-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-18	44818	RPDO3-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-19	44819	RPDO3-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-20	44820	RPDO3-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-21	44821	RPDO3-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-22	44822	RPDO3-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-23	44823	RPDO3-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-24	44824	RPDO4-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-25	44825	RPDO4-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-26	44826	RPDO4-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-27	44827	RPDO4-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-28	44828	RPDO4-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-29	44829	RPDO4-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-30	44830	RPDO4-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-31	44831	RPDO4-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-32	44832	TPDO1-SubIndexO-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-33	44833	TPDO1-SubIndexO-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-34	44834	TPDO1-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-35	44835	TPDO1-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-36	44836	TPDO1-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-37	44837	TPDO1-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-38	44838	TPDO1-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-39	44839	TPDO1-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-40	44840	TPDO2-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-41	44841	TPDO2-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-42	44842	TPDO2-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-43	44843	TPDO2-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-44	44844	TPDO2-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-45	44845	TPDO2-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
AF-46	44846	TPDO2-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-47	44847	TPDO2-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-48	44848	TPDO3-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-49	44849	TPDO3-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-50	44850	TPDO3-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-51	44851	TPDO3-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-52	44852	TPDO3-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-53	44853	TPDO3-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-54	44854	TPDO3-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-55	44855	TPDO3-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-56	44856	TPDO4-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-57	44857	TPDO4-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-58	44858	TPDO4-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-59	44859	TPDO4-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-60	44860	TPDO4-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-61	44861	TPDO4-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-62	44862	TPDO4-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-63	44863	TPDO4-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-66	44866	Количество действительных RPDO	0–65535	0	-	Не изм.
AF-67	44867	Количество действительных TPDO	0–65535	0	-	Не изм.
U0-00	28672	Напряжение на шине	0–1000 В	0	В	Не изм.
U0-01	28673	Температура радиатора	от –50 до +150 °C	0	°C	Не изм.
U0-02	28674	Температура окружающей среды	от –50 до +150 °C	0	°C	Не изм.
U0-04	28676	Входное напряжение Usr	0–1000 В	0	В	Не изм.
U0-05	28677	Входное напряжение Ust	0–1000 В	0	В	Не изм.
U0-06	28678	Входное напряжение Utr	0–1000 В	0	В	Не изм.
U0-07	28679	Коэффициент асимметрии трехфазной цепи	0,0–100,0 %	1	%	Не изм.
U0-12	28684	Код текущей ошибки	0–100	0	-	Не изм.
U0-13	28685	Субкод текущей ошибки	0–100	0	-	Не изм.
U0-14	28686	Код текущего аварийного сигнала	0–100	0	-	Не изм.
U0-15	28687	Субкод текущего аварийного сигнала	0–100	0	-	Не изм.
U0-16	28688	Список модулей, находящихся в сети	0–65535	0	-	Не изм.
U0-17	28689	Количество модулей, находящихся в сети	0–8	0	-	Не изм.
U0-18	28690	Количество модулей входа/выхода, находящихся в сети	0–3	0	-	Не изм.
U0-19	28692	Текущая продолжительность подключения к входному питанию (ч)	0–65535	0	ч	Не изм.
U0-20	28693	Текущая продолжительность подключения к входному питанию (мин)	0–60 мин	0	мин	Не изм.
U0-21	28694	Текущая продолжительность подключения к входному питанию (с)	0–60 с	0	с	Не изм.
U0-23	28695	Текущая продолжительность подключения к входному питанию (мс)	0–1000 мс	0	мс	Не изм.
U0-25	28697	Командное слово управления тормозным транзистором	0: Торможение отключено 1: Торможение	0	-	Не изм.
U0-30	28702	Общая продолжительность подключения к входному питанию (ч)	0–65535	0	ч	Не изм.
U0-31	28703	Общая продолжительность подключения к входному питанию (мин)	0–60 мин	0	мин	Не изм.
U0-32	28704	Общая продолжительность подключения к входному питанию (с)	0–60 с	0	с	Не изм.
U0-33	28705	Общая продолжительность подключения к входному питанию (мс)	0–1000 мс	0	мс	Не изм.
U0-35	28707	Статус модуля источника питания	0: Нет RST-входа 1: Работа в нормальном режиме 2: Состояние отказа	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U2-00	29184	Тип входа/выхода на модуле источника питания	0–65535	0	-	Не изм.
U2-01	29185	Версия входа/выхода на модуле источника питания	0.00–655.35	2	-	Не изм.
U2-02	29186	Вход/выход модуля источника питания — исходный аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–8	0	-	Не изм.
U2-03	29187	Вход/выход модуля источника питания — доступный аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–8	0	-	Не изм.
U2-04	29188	Вход/выход модуля источника питания — исходный аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–2	0	-	Не изм.
U2-05	29189	Вход/выход модуля источника питания — доступный аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–2	0	-	Не изм.
U2-06	29190	Вход/выход модуля источника питания — исходный аппаратный ресурс дискретного выхода (DO)	0–8	0	-	Не изм.
U2-07	29191	Вход/выход модуля источника питания — доступный аппаратный ресурс дискретного выхода (DO)	0–8	0	-	Не изм.
U2-08	29192	Вход/выход модуля источника питания — исходный аппаратный ресурс аналогового выхода (AO)	0–2	0	-	Не изм.
U2-09	29193	Вход/выход модуля источника питания — доступный аппаратный ресурс аналогового выхода (AO)	0–2	0	-	Не изм.
U2-10	29194	Вход/выход модуля источника питания — дискретный вход (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U2-11	29195	Вход/выход модуля источника питания — дискретный выход (DO)	0–65535	0	-	Не изм.
U2-12	29196	Локальный — аналоговый вход AI1 (перед коррекцией)	от –10,000 до 10,000 В	0,000	В	Не изм.
U2-13	29197	Локальный — аналоговый вход AI2 (перед коррекцией)	от –10,000 до 10,000 В	0,000	В	Не изм.
U2-14	29198	Локальный — аналоговый вход AI1 (после коррекции)	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Не изм.
U2-15	29199	Локальный — аналоговый вход AI2 (после коррекции)	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Не изм.
U2-20	29204	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI1 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-21	29205	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI2 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-22	29206	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI3 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-23	29207	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI4 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-24	29208	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI5 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-25	29209	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI6 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U2-26	29210	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI7 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-27	29211	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного входа DI8 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-30	29214	Вход/выход модуля источника питания — использование аналогового входа AI1 модулем инвертора	0–2	0	-	Не изм.
U2-31	29215	Вход/выход модуля источника питания — использование аналогового входа AI2 модулем инвертора	0–2	0	-	Не изм.
U2-40	29224	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO1 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-41	29225	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO2 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-42	29226	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO3 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-43	29227	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO4 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-44	29228	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO5 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-45	29229	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO6 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-46	29230	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO7 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U2-47	29231	Вход/выход модуля источника питания — использование дискретного выхода DO8 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-00	29440	Тип платы расширения входа/выхода 1	0–65535	0	-	Не изм.
U3-01	29441	Версия платы расширения входа/выхода 1	0.00–655.35	2	-	Не изм.
U3-02	29442	Плата расширения входа/выхода 1 — исходный аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–8	0	-	Не изм.
U3-03	29443	Плата расширения входа/выхода 1 — доступный аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–8	0	-	Не изм.
U3-04	29444	Плата расширения входа/выхода 1 — исходный аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–2	0	-	Не изм.
U3-05	29445	Плата расширения входа/выхода 1 — доступный аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–2	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U3-06	29446	Плата расширения входа/выхода 1 — исходный аппаратный ресурс дискретного выхода (DO)	0–8	0	-	Не изм.
U3-07	29447	Плата расширения входа/выхода 1 — доступный аппаратный ресурс дискретного выхода (DO)	0–8	0	-	Не изм.
U3-08	29448	Плата расширения входа/выхода 1 — исходный аппаратный ресурс аналогового выхода (AO)	0–2	0	-	Не изм.
U3-09	29449	Плата расширения входа/выхода 1 — доступный аппаратный ресурс аналогового выхода (AO)	0–2	0	-	Не изм.
U3-10	29450	Дискретный вход (DI) платы расширения входа/выхода 1	0–65535	0	-	Не изм.
U3-11	29451	Дискретный выход (DO) платы расширения входа/выхода 1	0–65535	0	-	Не изм.
U3-12	29452	Плата расширения входа/выхода 1 — аналоговый вход AI1 (перед коррекцией)	от –10,000 до 10,000 В	0,000	В	Не изм.
U3-13	29453	Плата расширения входа/выхода 1 — аналоговый вход AI2 (перед коррекцией)	от –10,000 до 10,000 В	0,000	В	Не изм.
U3-14	29454	Плата расширения входа/выхода 1 — аналоговый вход AI1 (после коррекции)	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Не изм.
U3-15	29455	Плата расширения входа/выхода 1 — аналоговый вход AI2 (после коррекции)	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Не изм.
U3-20	29460	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI1 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-21	29461	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI2 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-22	29462	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI3 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-23	29463	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI4 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-24	29464	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI5 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-25	29465	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI6 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-26	29466	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI7 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-27	29467	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного входа DI8 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-30	29470	Плата расширения входа/выхода 1 — использование аналогового входа AI1 модулем инвертора	0–2	0	-	Не изм.
U3-31	29471	Плата расширения входа/выхода 1 — использование аналогового входа AI2 модулем инвертора	0–2	0	-	Не изм.
U3-40	29480	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO1 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-41	29481	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO2 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U3-42	29482	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO3 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-43	29483	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO4 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-44	29484	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO5 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-45	29485	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO6 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-46	29486	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO7 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U3-47	29487	Плата расширения входа/выхода 1 — использование дискретного выхода DO8 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-00	29696	Тип платы расширения входа/выхода 2	0–65535	0	-	Не изм.
U4-01	29697	Версия платы расширения входа/выхода 2	0.00–655.35	2	-	Не изм.
U4-02	29698	Плата расширения входа/выхода 2 — исходный аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–8	0	-	Не изм.
U4-03	29699	Плата расширения входа/выхода 2 — доступный аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–8	0	-	Не изм.
U4-04	29700	Плата расширения входа/выхода 2 — исходный аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–2	0	-	Не изм.
U4-05	29701	Плата расширения входа/выхода 2 — доступный аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–2	0	-	Не изм.
U4-06	29702	Плата расширения входа/выхода 2 — исходный аппаратный ресурс дискретного выхода (DO)	0–8	0	-	Не изм.
U4-07	29703	Плата расширения входа/выхода 2 — доступный аппаратный ресурс дискретного выхода (DO)	0–8	0	-	Не изм.
U4-08	29704	Плата расширения входа/выхода 2 — исходный аппаратный ресурс аналогового выхода (AO)	0–2	0	-	Не изм.
U4-09	29705	Плата расширения входа/выхода 2 — доступный аппаратный ресурс аналогового выхода (AO)	0–2	0	-	Не изм.
U4-10	29706	Плата расширения входа/выхода 2 — дискретный вход (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U4-11	29707	Плата расширения входа/выхода 2 — дискретный выход (DO)	0–65535	0	-	Не изм.
U4-12	29708	Плата расширения входа/выхода 2 — аналоговый вход AI1 (перед коррекцией)	от –10,000 до 10,000 В	0,000	В	Не изм.
U4-13	29709	Плата расширения входа/выхода 2 — аналоговый вход AI2 (перед коррекцией)	от –10,000 до 10,000 В	0,000	В	Не изм.
U4-14	29710	Плата расширения входа/выхода 2 — аналоговый вход AI1 (после коррекции)	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Не изм.
U4-15	29711	Плата расширения входа/выхода 2 — аналоговый вход AI2 (после коррекции)	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U4-20	29716	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI1 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-21	29717	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI2 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-22	29718	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI3 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-23	29719	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI4 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-24	29720	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI5 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-25	29721	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI6 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-26	29722	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI7 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-27	29723	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного входа DI8 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-30	29726	Плата расширения входа/выхода 2 — использование аналогового входа AI1 модулем инвертора	0–2	0	-	Не изм.
U4-31	29727	Плата расширения входа/выхода 2 — использование аналогового входа AI2 модулем инвертора	0–2	0	-	Не изм.
U4-40	29736	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO1 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-41	29737	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO2 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-42	29738	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO3 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-43	29739	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO4 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-44	29740	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO5 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-45	29741	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO6 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-46	29742	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO7 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.
U4-47	29743	Плата расширения входа/выхода 2 — использование дискретного выхода DO8 модулем инвертора	0–8	0	-	Не изм.

Таблица 4–2. Параметры функций модуля инвертора

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F0-00	61440	Тип G/P	1: Тип G (нагрузка с постоянным крутящим моментом) 2: Тип P (вентилятор и насос)	Зависит от модели	-	Не изм.
F0-01	61441	Режим управления двигателем 1	0: SVC 1: Резерв 2: Управление напряжением/частотой 3: Резерв 4: Резерв 5: VC++	2	-	При останове
F0-02	61442	Источник команд	0: Панель управления модуля источника питания/панель управления с ЖК-дисплеем/программное средство 1: Клемма 2: Коммуникация	0	-	При останове
F0-03	61443	Источник основной частоты X	0: Цифровое задание (предварительно заданная частота (F0-08), которую можно изменить нажатием кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ, не сохраняется при перебоях в питании) 1: Цифровое задание (предварительно заданная частота (F0-08), которую можно изменить нажатием кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ, сохраняется при перебоях в питании) 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: Резерв 6: Мульти-задание 7: Стандартный ПЛК 8: ПИД-регулирование 9: Коммуникация 10: Резерв	0	-	При останове
F0-04	61444	Источник вспомогательной частоты Y	0: Цифровое задание (предварительно заданная частота (F0-08), которую можно изменить нажатием кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ, не сохраняется при перебоях в питании) 1: Цифровое задание (предварительно заданная частота (F0-08), которую можно изменить нажатием кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ, сохраняется при перебоях в питании) 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: Резерв 6: Мульти-задание 7: Стандартный ПЛК 8: ПИД-регулирование 9: Коммуникация 10: Резерв	0	-	При останове
F0-05	61445	Базовое значение диапазона источника вспомогательной частоты Y для наложения	0: Относительно максимальной частоты 1: Относительно основной частоты X	0	-	Немедленно
F0-06	61446	Диапазон источника вспомогательной частоты Y для наложения	0–150 %	100	%	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F0-07	61447	Наложение источника частоты	Единицы: 0: Задание основной частоты X 1: Результат основной и вспомогательной операции (на основе десятков) 2: Переключение между основной частотой X и вспомогательной частотой Y 3: Переключение между основной частотой X и результатом основной и вспомогательной операции 4: Переключение между вспомогательной частотой Y и результатом основной и вспомогательной операции Десятки: 0: Осн. + Вспом. 1: Осн. – Вспом. 2: Макс. (осн., вспом.) 3: Мин. (осн., вспом.) 4: Осн. × Вспом.	0	-	Немедленно
F0-08	61448	Предустановленная частота	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	Немедленно
F0-09	61449	Направление вращения	0: Аналогичное направлению по умолчанию 1: Переход от вращения в обратном направлении к направлению вращения по умолчанию	0	-	Немедленно
F0-10	61450	Максимальная частота	50,00–600,00 Гц	50,00	Гц	При останове
F0-11	61451	Источник верхнего предельного значения частоты	0: Задание верхнего предела частоты (F0-12) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: Коммуникация 6: Многоскоростное задание	0	-	При останове
F0-12	61452	Верхнее предельное значение частоты	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	Немедленно
F0-13	61453	Смещение верхнего предельного значения частоты	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F0-14	61454	Нижнее предельное значение частоты	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F0-15	61455	Несущая частота	0,8–15,0 кГц	Зависит от модели	кГц	Немедленно
F0-16	61456	Несущая частота регулируется в зависимости от температуры	0: Нет 1: Да	1	-	Немедленно
F0-17	61457	Время ускорения 1	0,0–6500,0 с	20,0	с	Немедленно
F0-18	61458	Время замедления 1	0,0–6500,0 с	20,0	с	Немедленно
F0-19	61459	Единица времени ускорения/замедления	0: 1 с 1: 0,1 с 2: 0,01 с	1	-	При останове
F0-21	61461	Смещение источника вспомогательной частоты во время наложения	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F0-22	61462	Разрядность задания частоты	1: 0,1 Гц 2: 0,01 Гц	2	Гц	При останове
F0-23	61463	Сохранение цифрового задания частоты при останове	0: Не сохраняется 1: Сохраняется	0	-	Немедленно
F0-25	61465	Базовая частота времени ускорения/замедления	0: Максимальная частота (F0-10) 1: Задание частоты 2: 100 Гц	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F0-26	61466	Базовая частота для изменения ВВЕРХ/ВНИЗ во время работы	0: Рабочая частота 1: Задание частоты	0	-	При останове
F0-27	61467	Коэффициент основной частоты	0,00–100,00 %	10,00	%	Немедленно
F0-28	61468	Коэффициент вспомогательной частоты	0,00–100,00 %	10,00	%	Немедленно
F0-29	61469	Модель G/P	1-2	1	-	При останове
F1-00	61696	Выбор типа двигателя	0: Общепромышленный асинхронный двигатель 1: Асинхронный двигатель с переменной частотой 2: Синхронный двигатель	0	-	При останове
F1-01	61697	Номинальная мощность двигателя	0,1–1000,0 кВт	Зависит от модели	кВт	При останове
F1-02	61698	Номинальное напряжение двигателя	1–2000 В	Зависит от модели	В	При останове
F1-03	61699	Номинальный ток двигателя	0,1–6553,5 А	Зависит от модели	А	При останове
F1-04	61700	Номинальная частота двигателя	0,01–655,35 Гц	Зависит от модели	Гц	При останове
F1-05	61701	Номинальная скорость двигателя	1–65535 об/мин	Зависит от модели	об/мин	При останове
F1-06	61702	Сопротивление статора асинхронного двигателя	0,001–65,535 Ом	Зависит от модели	Ом	При останове
F1-07	61703	Сопротивление ротора асинхронного двигателя	0,001–65,535 Ом	Зависит от модели	Ом	При останове
F1-08	61704	Индуктивность рассеяния асинхронного двигателя	0,01–655,35 мГн	Зависит от модели	мГн	При останове
F1-09	61705	Взаимная индуктивность асинхронного двигателя	0,01–655,35 мГн	Зависит от модели	мГн	При останове
F1-10	61706	Ток холостого хода асинхронного двигателя	0,1–6553,5 А	Зависит от модели	А	При останове
F1-11	61707	Коэффициент насыщения сердечника асинхронного двигателя 1	50,0–100,0 %	86,0	%	Немедленно
F1-12	61708	Коэффициент насыщения сердечника асинхронного двигателя 2	100,0–150,0 %	130,0	%	Немедленно
F1-13	61709	Коэффициент насыщения сердечника асинхронного двигателя 3	100,0–170,0 %	140,0	%	Немедленно
F1-14	61710	Коэффициент насыщения сердечника асинхронного двигателя 4	100,0–180,0 %	150,0	%	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F1-17	61713	Индуктивность оси D синхронного двигателя	1–65535 гН	Зависит от модели	мГн	При останове
F1-18	61714	Индуктивность оси Q синхронного двигателя	1–65535 гН	Зависит от модели	мГн	При останове
F1-19	61715	Напряжение обратной ЭДС синхронного двигателя	0,1–6553,5 В	Зависит от модели	В	При останове
F1-24	61720	Количество пар полюсов двигателя	0–65535	0	-	Не изм.
F1-37	61733	Автоматическая подстройка	0: Нет автоматической подстройки 1: Статическая автоматическая подстройка параметров асинхронного двигателя 2: Автоматическая подстройка по всем параметрам асинхронного двигателя 3: Автоматическая подстройка по всем параметрам асинхронного двигателя под нагрузкой 4: Резерв 11: Динамическая автоматическая подстройка на синхронном двигателе на холостом ходу (за исключением обратной ЭДС) 12: Динамическая автоматическая подстройка на синхронном двигателе на холостом ходу 13: Статическая автоматическая подстройка по всем параметрам синхронного двигателя 14: Резерв	0	-	При останове
F2-00	61952	Кр низкоскоростного контура скорости	1–200	30	-	Немедленно
F2-01	61953	Ti низкоскоростного контура скорости	0,001–10,000 с	0,500	с	Немедленно
F2-02	61954	Частота переключения 1	0,00–655,35 Гц	5,00	Гц	Немедленно
F2-03	61955	Кр высокоскоростного контура скорости	1–200	20	-	Немедленно
F2-04	61956	Ti высокоскоростного контура скорости	0,001–10,000 с	1,000	с	Немедленно
F2-05	61957	Частота переключения 2	0,00–655,35 Гц	10,00	Гц	Немедленно
F2-06	61958	Коэффициент усиления компенсации скольжения VC	50–200 %	100	%	Немедленно
F2-07	61959	Время фильтра обратной связи по скорости	0,000–0,1000 с	004	с	Немедленно
F2-08	61960	Коэффициент перевозбуждения при замедлении VC	0–200	64	-	Немедленно
F2-09	61961	Источник верхнего предела крутящего момента в режиме управления скоростью (в двигательном режиме)	0: Цифровое задание (F2-10) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: Коммуникация 6: Мин. (AI1, AI2) 7: Макс. (AI1, AI2)	0	-	Немедленно
F2-10	61962	Источник задания верхнего предела крутящего момента в режиме управления скоростью (в двигательном режиме)	0,0–200,0 %	150,0	%	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F2-11	61963	Источник верхнего предела момента в режиме управления скоростью (в генераторном режиме)	0: Цифровое задание (F2-10) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: Коммуникация 6: Мин. (AI1, AI2) 7: Макс. (AI1, AI2) 8: Цифровое задание (F2-12)	0	-	Немедленно
F2-12	61964	Источник задания верхнего предела крутящего момента в режиме управления скоростью (в генераторном режиме)	0,0–200,0 %	150,0	%	Немедленно
F2-13	61965	Регулировка Kp токовой петли низкой скорости	0,1–10,0	1,0	-	Немедленно
F2-14	61966	Регулировка Ki токовой петли низкой скорости	0,1–10,0	1,0	-	Немедленно
F2-15	61967	Регулировка Kp токовой петли высокой скорости	0,1–10,0	1,0	-	Немедленно
F2-16	61968	Регулировка Ki токовой петли высокой скорости	0,1–10,0	1,0	-	Немедленно
F2-17	61969	Kp контура скорости при блокировке нулевой скорости	1–100	30	-	Немедленно
F2-18	61970	Ti контура скорости при блокировке нулевой скорости	0,001–10,000 с	0,500	с	Немедленно
F2-20	61972	Частота переключения контура скорости при блокировке нулевой скорости	0,00–655,35 Гц	05	Гц	Немедленно
F2-21	61973	Коэффициент максимального выходного напряжения	100–110	100	-	Немедленно
F2-22	61974	Время фильтра выходного напряжения	0,000–0,010 с	0,000	с	Немедленно
F2-23	61975	Блокировка нулевой скорости	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F2-24	61976	Kp подавления перенапряжения в режиме векторного управления	0–1000	40	-	Немедленно
F2-25	61977	Усиление компенсации ускорения	0–200	0	-	Немедленно
F2-26	61978	Время фильтра компенсации ускорения	0–500	10	-	Немедленно
F2-27	61979	Подавление перенапряжения в режиме векторного управления	0: Откл. 1: Вкл.	1	-	Немедленно
F2-28	61980	Частота среза фильтра крутящего момента	50–1000 Гц	500	Гц	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F2-29	61981	Ток обнаружения начального угла синхронного двигателя	50–180	80	-	Немедленно
F2-30	61982	Автоматический расчет параметров контура скорости	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F2-31	61983	Ожидаемая пропускная способность контура скорости (высокая скорость)	1,0–200,0 Гц	10,0	Гц	Немедленно
F2-32	61984	Ожидаемая пропускная способность контура скорости (низкая скорость)	1,0–200,0 Гц	10,0	Гц	Немедленно
F2-33	61985	Ожидаемая пропускная способность контура скорости (нулевая скорость)	1,0–200,0 Гц	10,0	Гц	Немедленно
F2-34	61986	Предполагаемый коэффициент демпфирования контура скорости (как правило, не изменяется)	0,100–65,000	1,000	-	Немедленно
F2-52	62004	Управление развязкой	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F2-53	62005	Предельная мощность в генераторном режиме	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F2-54	62006	Предельная мощность в генераторном режиме	0,0–200,0 %	0,0	%	При останове
F2-55	62007	Режим замкнутого контура потока	0–1111	1010	-	При останове
F2-56	62008	Верхнее предельное значение выходного тока модуля инвертора переменного тока	0,0–170,0	150,0	%	При останове
F3-00	62208	Задание кривой напряжение/частота (V/f)	0: Линейная кривая V/f 1: Многоточечная кривая V/f 2: Квадратичная кривая V/f 3: Кривая частотного регулирования (V/f) 1,2-мощности 4: Кривая частотного регулирования (V/f) 1,4-мощности 6: Кривая частотного регулирования (V/f) 1,6-мощности 8: Кривая частотного регулирования (V/f) 1,8-мощности 10: Режим полного разделения V/f 11: Режим половинного разделения V/f	0	-	При останове
F3-01	62209	Повышение крутящего момента	0,0–30,0 %	Зависит от модели	%	Немедленно
F3-02	62210	Частота отсечки по повышению крутящего момента	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	При останове
F3-03	62211	Многоточечная кривая V/f, частота 1	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F3-04	62212	Многоточечная кривая V/f, напряжение 1	0,0–100,0 %	0,0	%	При останове
F3-05	62213	Многоточечная кривая V/f, частота 2	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	При останове
F3-06	62214	Многоточечная кривая V/f, напряжение 2	0,0–100,0 %	0,0	%	При останове
F3-07	62215	Многоточечная кривая V/f, частота 3	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	При останове
F3-08	62216	Многоточечная кривая V/f, напряжение 3	0,0–100,0 %	0,0	%	При останове
F3-09	62217	Коэффициент усиления компенсации скольжения V/f	0,0–200,0 %	0,0	%	Немедленно
F3-10	62218	Коэффициент усиления перевозбуждения V/f	0–200	64	-	Немедленно
F3-11	62219	Коэффициент усиления подавления колебаний V/f	0–100	Зависит от модели	-	Немедленно
F3-12	62220	Режим усиления подавления колебаний	0: Откл. 3: Вкл.	3	-	При останове
F3-13	62221	Источник напряжения для разделения V/f	0: Цифровое задание (F3-14) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: Мульти-задание 6: Стандартный ПЛК 7: ПИД-регулирование 8: Коммуникация	0	-	Немедленно
F3-14	62222	Цифровое задание напряжения для разделения V/f	0–65535 В	0	В	Немедленно
F3-15	62223	Время нарастания напряжения разделения V/f	0,0–1000,0 с	0,0	с	Немедленно
F3-16	62224	Время спада напряжения для разделения V/f	0,0–1000,0 с	0,0	с	Немедленно
F3-17	62225	Режим останова для разделения V/f	0: Частота и напряжение снижаются до 0 независимо друг от друга 1: Частота снижается после снижения напряжения до 0	0	-	При останове
F3-18	62226	Ток выполнения останова при перегрузке по току в режиме ЧР (V/f)	50–180 %	150	%	При останове
F3-19	62227	Останов при перегрузке по току V/f	0: Откл. 1: Вкл.	1	-	При останове
F3-20	62228	Коэффициент усиления подавления останова при перегрузке по току в режиме ЧР (V/f)	0–100	20	-	Немедленно
F3-21	62229	Коэффициент компенсации скорости ЧР (V/f), умножающий ток выполнения останова при перегрузке по току	50–180	50	-	При останове
F3-22	62230	Напряжение выполнения действия останова при перенапряжении V/f	330,0–800,0 В	Три фазы, 400 В: 770,0 В Одна фаза, 200 В: 370,0 В	В	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F3-23	62231	Останов при перенапряжении V/f	0: Откл. 1: Вкл.	1	-	При останове
F3-24	62232	Коэффициент усиления частоты для подавления останова при перенапряжении в режиме ЧР (V/f)	0–100	30	-	Немедленно
F3-25	62233	Коэффициент усиления напряжения подавления останова при перенапряжении в режиме ЧР (V/f)	0–100	30	-	Немедленно
F3-26	62234	Пороговое значение повышения частоты во время останова при перенапряжении	0–50	5	-	При останове
F3-27	62235	Постоянная времени компенсации скольжения	0,1–10,0	0,5	-	Немедленно
F3-28	62236	Автоматическое повышение частоты	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F3-29	62237	Минимальный ток крутящего момента в двигательном режиме	10–100	50	-	При останове
F3-30	62238	Максимальный ток крутящего момента в генераторном режиме	10–100	20	-	При останове
F3-31	62239	Kp автоматического повышения частоты	0–100	50	-	Немедленно
F3-32	62240	Ki автоматического повышения частоты	0–100	50	-	Немедленно
F3-33	62241	Коэффициент усиления компенсации момента в онлайн-режиме	80–150	100	-	При останове
F4-00	62464	Аппаратный источник DI1	0: Не выбран 1: Модуль источника питания – DI1 2: Модуль источника питания – DI2 3: Модуль источника питания – DI3 4: Модуль источника питания – DI4 5: Модуль источника питания – DIO1 6: Модуль источника питания – DIO2 7: Модуль источника питания – DIO3 8: Модуль источника питания – DIO4 101: Плата расширения 1 – DI1 102: Плата расширения 1 – DI2 103: Плата расширения 1 – DI3 104: Плата расширения 1 – DI4 105: Плата расширения 1 – DI5 106: Плата расширения 1 – DI6 107: Плата расширения 1 – DI7 108: Плата расширения 1 – DI8 201: Плата расширения 2 – DI1 202: Плата расширения 2 – DI2 203: Плата расширения 2 – DI3 204: Плата расширения 2 – DI4 205: Плата расширения 2 – DI5 206: Плата расширения 2 – DI6 207: Плата расширения 2 – DI7 208: Плата расширения 2 – DI8	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F4-01	62465	Функция DI1	0: Функция не задана 1: Вращение в прямом направлении (FWD) или команда пуска 2: Вращение в обратном направлении (REV) или направление вращения 3: Трехпроводное управление 4: Толчковое перемещение в прямом направлении (FJOG) 5: Толчковое перемещение в обратном направлении (RJOG) 6: Клемма (ВВЕРХ) 7: Клемма (ВНИЗ) 8: Сброс настроек ВВЕРХ и ВНИЗ (клемма, панель управления) 9: Сброс ошибки (RESET) 10: Нормально разомкнутый вход внешнего отказа 11: Нормально замкнутый вход внешнего отказа 12: Определяемая пользователем ошибка 1 13: Определяемая пользователем ошибка 2 14: Клемма 1, мульти-задание 15: Клемма 2, мульти-задание 16: Клемма 3, мульти-задание 17: Клемма 4, мульти-задание 18: Клемма 1 для выбора ускорения/замедления 19: Клемма 2 для выбора ускорения/замедления 20: Запрет ускорения/замедления 21: Клемма 1, переключение источника команд 22: Клемма 2, переключение источника команд 23: Переключение источника частоты 24: Переключение между источником основной частоты X и предустановленной частотой 25: Переключение между источником вспомогательной частоты Y и предустановленной частотой 26: Изменение частоты 27: Вход счетчика 28: Сброс счетчика	1	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
(продолжение)	62465	Функция DI1	29: Вход счетчика длины 30: Сброс длины 31: Пауза ПИД-регулирования 32: Пауза интегрального действия ПИД-регулирования 33: Переключение параметра ПИД-регулирования 34: Реверс направления действия ПИД-регулирования 35: Запрет управления крутящим моментом 36: Переключение между управлением скоростью и управлением крутящим моментом 38: Пуск при вращении вала 39: Немедленное торможение постоянным током 40: Торможение постоянным током при замедлении 41: Клемма 1, внешний останов 42: Клемма 2, внешний останов 43: Приостановка работы 44: Останов на выбеге 45: Аварийный останов 46: Клемма выбора двигателя 47: Сброс текущего времени работы 48: Переключение между двухпроводным управлением и трехпроводным управлением 49: Сброс состояния ПЛК 50: Пауза при качании 54–63: Резерв	1	-	При останове
F4-02	62466	Аппаратный источник DI2	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-03	62467	Функция DI2	Аналогично F4-01	4	-	При останове
F4-04	62468	Аппаратный источник DI3	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-05	62469	Функция DI3	Аналогично F4-01	9	-	При останове
F4-06	62470	Аппаратный источник DI4	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-07	62471	Функция DI4	Аналогично F4-01	14	-	При останове
F4-08	62472	Аппаратный источник DI5	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-09	62473	Функция DI5	Аналогично F4-01	15	-	При останове
F4-10	62474	Аппаратный источник DI6	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-11	62475	Функция DI6	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-12	62476	Аппаратный источник DI7	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-13	62477	Выбор функции DI7	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-14	62478	Аппаратный источник DI8	Аналогично F4-00	0	-	При останове
F4-15	62479	Функция DI8	Аналогично F4-01	0	-	При останове
F4-17	62481	Режим управления через клеммы	0: Двухпроводной режим 1 1: Двухпроводной режим 2 2: Трехпроводной режим 1 3: Трехпроводной режим 2	0	-	При останове
F4-18	62482	Скорость изменения кнопками ВВЕРХ/ВНИЗ на терминале	0,001–65,535 Гц/с	1,000	Гц/с	Немедленно
F4-19	62483	Задержка DI1	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F4-20	62484	Задержка DI2	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F4-21	62485	Задержка DI3	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F4-22	62486	Задание 1 активного режима дискретного входа (DI)	Единицы: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Десятки: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Сотни: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Тысячи: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Десятки тысяч: 0: Активный высокий 1: Активный низкий	0	-	При останове
F4-23	62487	Задание 2 активного режима дискретного входа (DI)	Единицы: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Десятки: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Сотни: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Тысячи: 0: Резерв Десятки тысяч: 0: Резерв	0	-	При останове
F4-25	62489	Аппаратный источник AI1	0: Не выбран 1: AI1 на модуле источника питания 2: AI2 на модуле источника питания 101: AI1 на плате расширения 1 102: AI2 на плате расширения 1 201: AI1 на плате расширения 2 202: AI2 на плате расширения 2	0	-	При останове
F4-27	62491	Аппаратный источник AI2	0: Не выбран 1: AI1 на модуле источника питания 2: AI2 на модуле источника питания 101: AI1 на плате расширения 1 102: AI2 на плате расширения 1 201: AI1 на плате расширения 2 202: AI2 на плате расширения 2	0	-	При останове
F4-29	62493	Аппаратный источник AI3	0: Не выбран 1: AI1 на модуле источника питания 2: AI2 на модуле источника питания 101: AI1 на плате расширения 1 102: AI2 на плате расширения 1 201: AI1 на плате расширения 2 202: AI2 на плате расширения 2	0	-	При останове
F4-31	62495	Минимальный уровень входного сигнала кривой AI 1	от –10,00 до +10,00 В	0,00	В	Немедленно
F4-32	62496	Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала кривой AI 1	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
F4-33	62497	Максимальный вход кривой AI 1	от –10,00 до +10,00 В	10,00	В	Немедленно
F4-34	62498	Процент, соответствующий максимальному уровню входного сигнала кривой AI 1	от –100,0 до +100,0 %	100,0	%	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F4-35	62499	Минимальный уровень входного сигнала кривой AI 2	от –10,00 до +10,00 В	0,00	В	Немедленно
F4-36	62500	Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала кривой AI 2	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
F4-37	62501	Максимальный уровень входного сигнала кривой AI 2	от –10,00 до +10,00 В	10,00	В	Немедленно
F4-38	62502	Процент, соответствующий максимальному уровню входного сигнала кривой AI 2	от –100,0 до +100,0 %	100,0	%	Немедленно
F4-39	62503	Минимальный уровень входного сигнала кривой AI 3	от –10,00 до +10,00 В	0,00	В	Немедленно
F4-40	62504	Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала кривой AI 3	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
F4-41	62505	Максимальный уровень входного сигнала кривой AI 3	от –10,00 до +10,00 В	10,00	В	Немедленно
F4-42	62506	Процент, соответствующий максимальному уровню входного сигнала кривой AI 3	от –100,0 до +100,0 %	100,0	%	Немедленно
F4-48	62512	Выбор кривой AI	Единицы: 1: Кривая 1 (две точки) 2: Кривая 2 (две точки) 3: Кривая 3 (две точки) 4: Кривая 4 (четыре точки) 5: Кривая 5 (четыре точки) Десятки: 1: Кривая 1 (две точки) 2: Кривая 2 (две точки) 3: Кривая 3 (две точки) 4: Кривая 4 (четыре точки) 5: Кривая 5 (четыре точки) Сотни: 1: Кривая 1 (две точки) 2: Кривая 2 (две точки) 3: Кривая 3 (две точки) 4: Кривая 4 (четыре точки) 5: Кривая 5 (четыре точки)	321	-	Немедленно
F4-49	62513	Настройка для AI ниже минимального уровня входного сигнала	Единицы: 0: Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала 1: 0,0 % Десятки: 0: Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала 1: 0,0 % Сотни: 0: Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала 1: 0,0 %	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F5-00	62720	Аппаратный источник DO1/RO1	0: Не выбран 1: Модуль источника питания – DIO1 2: Модуль источника питания – DIO2 3: Модуль источника питания – DIO3 4: Модуль источника питания – DIO4 5: Модуль источника питания – RO1 101: Плата расширения 1 – DO1/RO1 102: Плата расширения 1 – DO2/RO2 103: Плата расширения 1 – DO3/RO3 104: Плата расширения 1 – DO4/RO4 105: Плата расширения 1 – DO5/RO5 106: Плата расширения 1 – DO6/RO6 107: Плата расширения 1 – DO7/RO7 108: Плата расширения 1 – DO8/RO8 201: Плата расширения 2 – DO1/RO1 202: Плата расширения 2 – DO2/RO2 203: Плата расширения 2 – DO3/RO3 204: Плата расширения 2 – DO4/RO4 205: Плата расширения 2 – DO5/RO5 206: Плата расширения 2 – DO6/RO6 207: Плата расширения 2 – DO7/RO7 208: Плата расширения 2 – DO8/RO8	0	-	Немедленно
F5-01	62721	Выбор функции DO1/RO1	0: Без выходного сигнала 1: Работа модуля инвертора переменного тока 2: Готовность к работе 3: Ошибка 1 (останов при отказе) 4: Ошибка 2 5: Ошибка 3 6: Ошибка (прямой вывод при отказе или аварийном сигнале) 7: Предварительное предупреждение о перегрузке двигателя 8: Предварительное предупреждение о перегрузке модуля инвертора переменного тока 9: Предварительное предупреждение о перегреве модуля инвертора переменного тока 10: Потеря нагрузки на модуле инвертора переменного тока 11: Пониженное напряжение 12: Превышено предельное значение выходного тока 13: Обнаружение уровня частоты FDT1 14: Обнаружение уровня частоты FDT2 15: Достижение частоты 16: Достижение частоты 1 17: Достижение частоты 2 18: Достижение верхнего предельного значения частоты 19: Достижение нижнего предельного значения частоты (выходной сигнал при останове) 20: Достижение нижнего предельного значения частоты (нет выходного сигнала при останове) 21: Достижение времени 22: Достижение суммарного времени нахождения во включенном состоянии 23: Достижение суммарного времени работы 24: Достижение текущего времени работы 25: Состояние нулевого тока 26: Достижение тока 1 27: Достижение тока 2 28: Достижение температуры IGBT	3	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
(Продолжение)			29: Достижение значения задания счетчика 30: Достижение назначенного значения счетчика 31: Достижение длины 32: Частота ограничена 33: Крутящий момент ограничен 34: Превышен предел входа AI1 35: AI1 > AI2 36: Цикл ПЛК завершен 37: Коммуникация 38: STO-EDM 39: Резерв 40: Вращение с нулевой скоростью (нет выходного сигнала при останове) 41: Вращение с нулевой скоростью 2 (активно при останове) 42: Резерв 43: Вращение в обратном направлении 44–50: Резерв	3	-	Немедленно
F5-02	62722	Аппаратный источник DO2/RO2	Аналогично F5-00	0	-	Немедленно
F5-03	62723	Функция DO2/RO2	Аналогично F5-01	15	-	Немедленно
F5-04	62724	Аппаратный источник DO3/RO3	Аналогично F5-00	0	-	Немедленно
F5-05	62725	Функция DO3/RO3	Аналогично F5-01	0	-	Немедленно
F5-06	62726	Аппаратный источник DO4/RO4	Аналогично F5-00	0	-	Немедленно
F5-07	62727	Функция DO4/RO4	Аналогично F5-01	0	-	Немедленно
F5-08	62728	Аппаратный источник DO5/RO5	Аналогично F5-00	0	-	Немедленно
F5-09	62729	Функция DO5/RO5	Аналогично F5-01	0	-	Немедленно
F5-10	62730	Задержка выхода DO1/RO1	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F5-11	62731	Задержка выхода DO2/RO2	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F5-12	62732	Задержка выхода DO3/RO3	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F5-13	62733	Задержка выхода DO4/RO4	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F5-14	62734	Задержка выхода DO5/RO5	0,0–3600,0 с	0,0	с	Немедленно
F5-15	62735	Активный режим дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	Единицы: 0: Положительная логика 1: Отрицательная логика Десятки: 0: Положительная логика 1: Отрицательная логика Сотни: 0: Положительная логика 1: Отрицательная логика Тысячи: 0: Положительная логика 1: Отрицательная логика Десятки тысяч: 0: Положительная логика 1: Отрицательная логика	0	-	Немедленно
F6-00	62976	Режим пуска	0: Прямой пуск 1: Пуск при вращении вала (асинхронный двигатель) 2: Пуск с предварительным возбуждением (асинхронный двигатель)	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F6-01	62977	Режим отслеживания скорости	0: От частоты останова 1: От 50 Гц 2: От максимальной частоты 3: Быстрое отслеживание скорости	0	-	При останове
F6-02	62978	Скорость отслеживания скорости	1–100	20	-	Немедленно
F6-03	62979	Пусковая частота	0,00–10,00 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F6-04	62980	Время удержания пусковой частоты	0,0–100,0 с	0,0	с	При останове
F6-05	62981	Ток торможения постоянным током/Ток предварительного возбуждения при пуске	0–100 %	0	%	При останове
F6-06	62982	Время торможения постоянным током/Время предварительного возбуждения при пуске	0,0–100,0 с	0,0	с	При останове
F6-07	62983	Режим ускорения/замедления	0: Линейное ускорение/замедление 1: Ускорение/замедление в соответствии с S-кривой 2: Ускорение/замедление в соответствии с четырехсегментной S-кривой	0	-	При останове
F6-10	62986	Режим останова	0: Замедление до останова 1: Останов на выбеге	0	-	Немедленно
F6-11	62987	Начальная частота торможения постоянным током при останове	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F6-12	62988	Время ожидания торможения постоянным током при останове	0,0–100,0 с	0,0	с	Немедленно
F6-13	62989	Ток торможения постоянным током при останове	0–100 %	50	%	Немедленно
F6-14	62990	Время торможения постоянным током при останове	0,0–100,0 с	0,5	с	Немедленно
F6-16	62992	Ток замкнутого контура Kp режима отслеживания скорости	0–1000	500	-	Немедленно
F6-17	62993	Ток замкнутого контура Ki режима отслеживания скорости	0–1000	800	-	Немедленно
F6-18	62994	Ток отслеживания скорости	30–200	100	-	Немедленно
F6-19	62995	Коэффициент усиления быстрого отслеживания скорости	1,0–20,0	10,0	-	При останове
F6-20	62996	Частота среза быстрого отслеживания скорости	0,5–3,0 Гц	1,1	Гц	При останове
F6-21	62997	Время размагничивания	0,00–10,00 с	1,00	с	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F6-22	62998	Настройка предварительного крутящего момента для пуска	0,0–200,0 %	0,0	%	Немедленно
F6-23	62999	Работа по команде от модуля источника питания	0: Останов в соответствии с F6-10 1: Игнорировать команду останова	0	-	При останове
F6-26	63002	Пропорция времени начального сегмента ускорения на S-кривой	0,0–100,0 %	30,0	%	При останове
F6-27	63003	Пропорция времени конечного сегмента ускорения на S-кривой	0,0–100,0 %	30,0	%	При останове
F6-28	63004	Пропорция времени начального сегмента замедления на S-кривой	0,0–100,0 %	30,0	%	При останове
F6-29	63005	Пропорция времени конечного сегмента замедления на S-кривой	0,0–100,0 %	30,0	%	При останове
F6-30	63006	Пробный ток для отслеживания скорости синхронного двигателя	5,0–50,0 %	20,0	%	При останове
F6-31	63007	Минимальная частота отслеживания для отслеживания скорости синхронного двигателя	0,0–100,0 Гц	0,0	Гц	При останове
F6-32	63008	Угловая компенсация для отслеживания скорости синхронного двигателя	0–360	0	-	При останове
F6-33	63009	Пропорциональный коэффициент отслеживания скорости синхронного двигателя	0,1–10,0	2,0	-	При останове
F6-34	63010	Интегральный коэффициент отслеживания скорости синхронного двигателя	0,1–10,0	6,0	-	При останове
F6-35	63011	Запрет вращения в обратном направлении для отслеживания скорости	0–2	0	-	Немедленно
F7-00	63232	Тестирование индикаторов на модуле IGBT	0–2	0	-	Немедленно
F7-01	63233	Функция кнопки MF.K	0: Кнопка MF.K отключена 1: Переключение между управлением с панели управления и дистанционным управлением (управление входом/выходом с терминала или управление по коммуникации) 2: Переключение между вращением в прямом и обратном направлении 3: Толчковое вращение в прямом направлении 4: Толчковое перемещение в обратном направлении	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F7-02	63234	Функция кнопки STOP	0: Кнопка STOP включена только в режиме управления с панели управления 1: Кнопка STOP включена в любом режиме работы	0	-	Немедленно
F7-03	63235	Светодиодный дисплей 1 в рабочем состоянии	Бит 00: Рабочая частота (Гц) Бит 01: Задание частоты (Гц) Бит 02: Напряжение на шине (В) Бит 03: Выходное напряжение (В) Бит 04: Выходной ток (А) Бит 05: Выходная мощность (кВт) Бит 06: Выходной крутящий момент (%) Бит 07: Статус дискретного входа (DI) Бит 08: Статус дискретного выхода (DO) Бит 09: Напряжение AI1 (В) Бит 10: Напряжение AI2 (В) Бит 11: Напряжение AI3 (В) Бит 12: Значение счетчика Бит 13: Значение длины Бит 14: Отображение скорости вала нагрузки Бит 15: Задание ПИД-регулятора	31	-	Немедленно
F7-04	63236	Светодиодный дисплей 2 в рабочем состоянии	Бит 00: Обратная связь ПИД-регулирования Бит 01: Ступень ПЛК Бит 02: Резерв Бит 03: Рабочая частота 2 (Гц) Бит 04: Оставшееся время работы Бит 05: Резерв Бит 06: Резерв Бит 07: Резерв Бит 08: Линейная скорость Бит 09: Текущая продолжительность подключения к входному питанию (мин) Бит 10: Текущее время работы (мин) Бит 11: Резерв Бит 12: Коммуникация Бит 13: Резерв Бит 14: Отображение основной частоты X Бит 15: Отображение вспомогательной частоты Y	0	-	Немедленно
F7-05	63237	Светодиодный дисплей при останове	Бит 00: Задание частоты (Гц) Бит 01: Напряжение на шине (В) Бит 02: Статус дискретного входа (DI) Бит 03: Статус дискретного выхода (DO) Бит 04: Напряжение AI1 (В) Бит 05: Напряжение AI2 (В) Бит 06: Напряжение AI3 (В) Бит 07: Значение счетчика Бит 08: Значение длины Бит 09: Ступень ПЛК Бит 10: Отображение скорости вала нагрузки Бит 11: Задание ПИД-регулятора Бит 12: Резерв	51	-	Немедленно
F7-06	63238	Версия программного обеспечения STO	-		-	Не изм.
F7-07	63239	Температура радиатора модуля IGBT	от –20,0 до +120,0 °C	Зависит от модели	°C	Не изм.
F7-08	63240	Код изделия	0–1000	Зависит от модели	-	Не изм.
F7-09	63241	Суммарная наработка	0–65535	Зависит от модели	ч	Не изм.
F7-10	63242	Версия рабочего программного обеспечения	-	Зависит от модели	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F7-11	63243	Версия функционального программного обеспечения	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F7-12	63244	Суммарное время нахождения во включенном состоянии	0–65535	Зависит от модели	ч	Не изм.
F7-13	63245	Суммарная выработка электроэнергии	0–65535 кВт-ч	Зависит от модели	кВт-ч	Не изм.
F7-14	63246	Суммарная потребляемая мощность	0–65535 кВт-ч	Зависит от модели	кВт-ч	Не изм.
F7-15	63247	Версия временного рабочего программного обеспечения	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F7-16	63248	Версия временного функционального программного обеспечения	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F8-00	63488	Частота толчкового режима	0,00–655,35 Гц	2,00	Гц	Немедленно
F8-01	63489	Время ускорения в толчковом режиме	0,0–6500,0 с	20,0	с	Немедленно
F8-02	63490	Время замедления в толчковом режиме	0,0–6500,0 с	20,0	с	Немедленно
F8-03	63491	Время ускорения 2	0,0–6500,0 с	Зависит от модели	с	Немедленно
F8-04	63492	Время замедления 2	0,0–6500,0 с	Зависит от модели	с	Немедленно
F8-05	63493	Время ускорения 3	0,0–6500,0 с	Зависит от модели	с	Немедленно
F8-06	63494	Время замедления 3	0,0–6500,0 с	Зависит от модели	с	Немедленно
F8-07	63495	Время ускорения 4	0,0–6500,0 с	Зависит от модели	с	Немедленно
F8-08	63496	Время замедления 4	0,0–6500,0 с	Зависит от модели	с	Немедленно
F8-09	63497	Частота скачков 1	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F8-10	63498	Частота скачков 2	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F8-11	63499	Амплитуда частоты скачков	0,00–5,00 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F8-12	63500	Выбор частоты скачков при ускорении/замедлении	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
F8-13	63501	Время в зоне нечувствительности при переключении вращения в прямом/обратном направлении	0,0–3000,0 с	0,0	с	Немедленно
F8-14	63502	Разрешение вращения в обратном направлении	0: Вращение в обратном направлении разрешено 1: Вращение в обратном направлении запрещено	0	-	Немедленно
F8-15	63503	Рабочий режим с заданием частоты ниже нижнего предельного значения	0: Работа на нижнем пределе частоты 1: Останов 2: Вращение с нулевой скоростью	0	-	Немедленно
F8-17	63505	Нормально-разомкнутый (НР) вход внешней ошибки	0: Всегда активен 1: Активен только при работе	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F8-18	63506	Нормально-замкнутый (НЗ) вход внешней ошибки	0: Всегда активен 1: Активен только при работе	0	-	При останове
F8-19	63507	Задание порогового значения суммарного времени нахождения во включенном состоянии	0–65 000 ч	0	ч	Немедленно
F8-20	63508	Задание порогового значения суммарного времени работы	0–65 000 ч	0	ч	Немедленно
F8-21	63509	Выбор защиты при пуске	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
F8-22	63510	Значение обнаружения частоты 1 (FDT1)	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	Немедленно
F8-23	63511	Гистерезис обнаружения частоты 1 (FDT1)	от 0,00 до F8-22	2,50	Гц	Немедленно
F8-24	63512	Значение обнаружения частоты 2 (FDT2)	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	Немедленно
F8-25	63513	Гистерезис обнаружения частоты 2 (FDT2)	0,00–655,35 Гц	2,50	Гц	Немедленно
F8-26	63514	Диапазон обнаружения частоты	0,00–655,35 Гц	2,50	Гц	Немедленно
F8-27	63515	Значение обнаружения 1 для достижения частоты	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	Немедленно
F8-28	63516	Частота обнаружения 1 для достижения частоты	от 0,00 до F8-28	2,50	Гц	Немедленно
F8-29	63517	Режим обнаружения для достижения частоты 1	0: Всегда обнаруживать 1: Нет обнаружения при ускорении/замедлении	0	-	При останове
F8-30	63518	Значение обнаружения 2 для достижения частоты	0,00–655,35 Гц	50,00	Гц	Немедленно
F8-31	63519	Частота обнаружения 2 для достижения частоты	от 0,00 до F8-28	2,50	Гц	Немедленно
F8-32	63520	Режим обнаружения для достижения частоты 2	0: Всегда обнаруживать 1: Нет обнаружения при ускорении/замедлении	0	-	При останове
F8-35	63523	Частота переключения времени ускорения 1 и времени ускорения 2	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F8-36	63524	Частота переключения времени замедления 1 и времени замедления 2	0,00–655,35 Гц	0,00	Гц	Немедленно
F8-37	63525	Предпочтителен толчковый режим	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F8-38	63526	Уровень обнаружения нулевого тока	0,0–300,0 %	5,0	%	Немедленно
F8-39	63527	Задержка определения нулевого тока	0,01–600,00 с	0,10	с	Немедленно
F8-40	63528	Пороговое значение перегрузки по выходному току	0,0–300,0 %	200,0	%	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F8-41	63529	Программная задержка определения перегрузки по току	0,00–600,00 с	0,00	с	Немедленно
F8-42	63530	Уровень определения тока 1	0,0–300,0 %	100,0	%	Немедленно
F8-43	63531	Ширина определения тока 1	0,0–300,0 %	0,0	%	Немедленно
F8-44	63532	Уровень определения тока 2	0,0–300,0 %	100,0	%	Немедленно
F8-45	63533	Ширина определения тока 2	0,0–300,0 %	0,0	%	Немедленно
F8-46	63534	Функция синхронизации	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
F8-47	63535	Источник продолжительности синхронизации	0: Продолжительность синхронизации (задана параметром F8-48) 1: AI1 2: AI2	0	-	При останове
F8-48	63536	Продолжительность синхронизации	0,0 – 6500,0 мин	0,0	мин	При останове
F8-49	63537	Нижний предел входного напряжения AI1	0,00–655,35 В	3,10	В	Немедленно
F8-50	63538	Верхний предел входного напряжения AI1	0,00–11,00 В	6,80	В	Немедленно
F8-51	63539	Достижение температуры IGBT	0–100 °C	75	°C	Немедленно
F8-52	63540	Режим работы вентилятора охлаждения	0: Вращение в прямом направлении во время работы модуля инвертора 1: Непрерывное вращение в прямом направлении	0	-	Немедленно
F8-54	63542	Частота пробуждения	От частоты гибернации (F8-56) до макс. частоты (F0-10)	0,00	Гц	Немедленно
F8-55	63543	Задержка пробуждения	0,0–6500,0 с	0,0	с	Немедленно
F8-56	63544	Частота гибернации	От 0,00 Гц до частоты пробуждения (F8-54)	0,00	Гц	Немедленно
F8-57	63545	Задержка гибернации	0,0–6500,0 с	0,0	с	Немедленно
F8-58	63546	Пороговое значение текущего времени работы	0,0 – 6500,0 мин	0,0	мин	Немедленно
F8-59	63547	Переключение между адресами коммуникации 2000H и 2001H	0: Общий протокол 1: Специальный протокол	0	-	При останове
F8-60	63548	Время замедления при аварийном останове	0,0–6500,0 с	0,0	с	Немедленно
F8-61	63549	Светодиодная панель управления, толчковый режим	-	0	-	Не изм.
F8-62	63550	Коэффициент для отображения скорости вала нагрузки	0,0001–6,5000	1,0000	-	Немедленно
F8-63	63551	Количество знаков после десятичного разделителя для отображения скорости вала нагрузки	0: 0 1: 1 2: 2 3: 3	1	-	Немедленно
F8-64	63552	Ввод данных по адресу 7310H	0: Гц 1: об/мин	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F9-00	63744	Защита модуля инвертора переменного тока от перегрузки	0–1	0	-	Немедленно
F9-01	63745	Коэффициент усиления защиты двигателя от перегрузки	0,20–10,00	1,00	-	Немедленно
F9-02	63746	Коэффициент предварительного предупреждения о перегрузке двигателя	50–100 %	80	%	Немедленно
F9-06	63750	Обнаружение обрыва выходной фазы перед запуском	0: Откл. 1: Вкл.	0	%	Немедленно
F9-07	63751	Обнаружение короткого замыкания на землю	0: Без обнаружения 1: Обнаружение перед включением питания	1	-	При останове
F9-09	63753	Попытки автоматического сброса	0–20	0	-	Немедленно
F9-10	63754	Действие дискретного выхода (DO) при автоматическом сбросе ошибки	0: Не действует 1: Действует	0	-	Немедленно
F9-11	63755	Интервал автоматического сброса	0,1 – 100,0 с	1,0	с	Немедленно
F9-12	63755	Интервал перезапуска при сбросе ошибки	0–100,0 с	1,0	с	Немедленно
F9-13	63757	Режим сброса состояния безопасного отключения крутящего момента (STO)	0: Ручной режим 1: Автоматический режим	0	-	При останове
F9-14	63758	Тип 1-й ошибки	0–99	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-15	63759	Тип 2-й ошибки	0–99	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-16	63760	Тип 3-й (последней) ошибки	0–99	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-17	63761	Частота при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-18	63762	Ток при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-19	63763	Напряжение на шине при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-20	63764	Состояние входной клеммы при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-21	63765	Состояние выходной клеммы при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-22	63766	Состояние модуля инвертора переменного тока при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-23	63767	Продолжительность подключения к входному питанию при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F9-24	63768	Время работы при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-25	63769	Температура IGBT при 3-й (последней) ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-26	63770	Субкод ошибки 3-го (последнего) отказа	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-27	63771	Частота при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-28	63772	Ток при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-29	63773	Напряжение на шине при 2-м отказе	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-30	63774	Состояние входной клеммы при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-31	63775	Состояние выходной клеммы при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-32	63776	Состояние модуля инвертора переменного тока при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-33	63777	Продолжительность включения при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-34	63778	Время работы при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-35	63779	Температура IGBT при 2-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-36	63780	Субкод ошибки 2-го отказа	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-37	63781	Частота при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-38	63782	Ток при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-39	63783	Напряжение на шине при 1-м отказе	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-40	63784	Состояние входной клеммы при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-41	63785	Состояние выходной клеммы при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-42	63786	Состояние модуля инвертора переменного тока при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-43	63787	Продолжительность подключения к входному питанию при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-44	63788	Время работы при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-45	63789	Температура IGBT при 1-й ошибке	-	Зависит от модели	-	Не изм.
F9-46	63790	Субкод ошибки 1-го отказа	-	Зависит от модели	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F9-47	63791	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 0	Единицы: Перегрузка по току при ускорении/замедлении/постоянной скорости (E2/3/4) 0: Останов на выбеге 2: Сброс ошибки Десятки: Перенапряжение при ускорении/замедлении/постоянной скорости (E5/6/7) 0: Останов на выбеге 2: Сброс ошибки Сотни: Резерв 5: Отменено Тысячи: Пониженное напряжение (E9) 0: Останов на выбеге 2: Сброс ошибки Десятки тысяч: Перегрузка модуля инвертора переменного тока (E10) 0: Останов на выбеге 2: Сброс ошибки	500	-	При останове
F9-48	63792	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 1	Единицы: Перегрузка двигателя (E11) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 2: Сброс ошибки 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки: Резерв 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Сотни: Обрыв выходной фазы (E13) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 2: Сброс ошибки 4: Предупреждение 5: Отменено Тысячи: Перегрев IGBT (E14) 0: Останов на выбеге Десятки тысяч: Ошибка внешнего устройства (E15) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено	10050	-	При останове
F9-49	63793	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 2	Единицы: Ошибка коммуникации (E16) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки: Резерв 5: Отменено Сотни: Резерв 0: Останов на выбеге Тысячи: Ошибка автоматической подстройки параметров двигателя (E19) 0: Останов на выбеге 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки тысяч: Резерв 5: Отменено	50050	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F9-50	63794	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 3	Единицы: Ошибка чтения-записи ЭСППЗУ (E21) 0: Останов на выбеге Десятки: Ошибка автоматической подстройки двигателя (E22) 0: Останов на выбеге Сотни: Короткое замыкание на землю (E23) 0: Останов на выбеге 5: Отменено Тысячи: Резерв 5: Отменено Десятки тысяч: Ошибка модуля источника питания (E25) 2: Специальное действие 5: Отменено	25000	-	При останове
F9-51	63795	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 4	Единицы: Достижение суммарного времени работы (E26) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки: Определяемая пользователем ошибка 1 (E27) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Сотни: Определяемая пользователем ошибка 2 (E28) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Тысячи: Ошибка достижения суммарного времени нахождения во включенном состоянии (E29) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки тысяч: Потеряна нагрузка (E30) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено	51111	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F9-52	63796	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 5	Единицы: В процессе работы потерян сигнал обратной связи ПИД-регулятора (E31) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки: Резерв 5: Отменено Сотни: Резерв 5: Отменено Тысячи: Чрезмерное отклонение скорости (E42) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки тысяч: Превышение скорости двигателя (E43) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено	551	-	При останове
F9-53	63797	Выбор действия системы защиты при возникновении ошибки 6	Единицы: Перегрев двигателя (E45) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 4: Предупреждение 5: Отменено Десятки: Резерв 5: Отменено Сотни: Резерв 5: Отменено Тысячи: Резерв 5: Отменено Десятки тысяч: Ошибка вентилятора (E80) 0: Останов на выбеге 1: Замедление до останова 5: Отменено	5500	-	При останове
F9-54	63798	Выбор частоты для продолжения работы при ошибке	0: Работа на текущей рабочей частоте 1: Работа при задании частоты 2: Работа на верхнем пределе частоты 3: Работа на нижнем пределе частоты 4: Работа на резервной частоте при нарушении работы	1	-	Немедленно
F9-55	63799	Задание резервной частоты	0,0–100,0 %	100,0	%	Немедленно
F9-57	63801	Пороговое значение защиты двигателя от перегрева 1	0–200 °C	110	°C	Немедленно
F9-58	63802	Пороговое значение предварительного предупреждения о перегреве двигателя 1	0–200 °C	90	°C	Немедленно
F9-59	63803	Пороговое значение защиты двигателя от перегрева 2	0–200 °C	110	°C	Немедленно
F9-60	63804	Пороговое значение предварительного предупреждения о перегреве двигателя 2	0–200 °C	90	°C	Немедленно
F9-61	63805	Пороговое значение защиты двигателя от перегрева 3	0–200 °C	110	°C	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
F9-62	63806	Пороговое значение предварительного предупреждения о перегреве двигателя 3	0–200 °C	90	°C	Немедленно
F9-63	63807	Выбор функции преодоления провалов мощности	0: Откл. 1: Замедление 2: Замедление до останова	0	-	При останове
F9-64	63808	Пороговое значение для восстановления после преодоления провалов мощности	8,0–10,0 %	8,5	%	Немедленно
F9-65	63809	Продолжительность оценки восстановления напряжения после провала мощности	0,0–100,0 с	0,5	с	Немедленно
F9-66	63810	Пороговое значение для включения функции преодоления провалов мощности	60–100 %	80	%	Немедленно
F9-67	63811	Пороговое значение последовательной потери кадров для подачи аварийного сигнала	1–1000	10	-	При останове
F9-68	63812	Уровень обнаружения потери нагрузки	0,0–100,0 %	10,0	%	Немедленно
F9-69	63813	Время обнаружения потери нагрузки	0,1–60,0 с	1,0	с	Немедленно
F9-73	63817	Пороговое значение чрезмерного отклонения скорости	0,0–50,0 %	20,0	%	Немедленно
F9-74	63818	Время обнаружения чрезмерного отклонения скорости	0,0–60,0 с	5,0	с	Немедленно
F9-75	63819	Коэффициент усиления функции преодоления провалов мощности	0–100	40	-	Немедленно
F9-76	63820	Интегрирование при функции преодоления провалов мощности	0–100	30	-	Немедленно
F9-77	63821	Время замедления при функции преодоления провалов мощности	0,0–300,0 с	20,0	с	Немедленно
FA-00	64000	Источник задания ПИД регулятора	0: Цифровое задание ПИД-регулятора (FA-01) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: Коммуникация 6: Мульти-задание	0	-	Немедленно
FA-01	64001	Цифровое задание ПИД-регулятора	0,0–100,0 %	50,0	%	Немедленно
FA-02	64002	Источник обратной связи ПИД-регулирования	0: AI1 1: AI2 2: AI3 3: AI1 – AI2 4: Резерв 5: Коммуникация 6: AI1 + AI2 7: Макс. (|AI1|, |AI2|) 8: Мин. (|AI1|, |AI2|)	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FA-03	64003	Направление действия ПИД-регулирования	0: Прямое направление 1: Обратное направление	0	-	Немедленно
FA-04	64004	Диапазон задания и обратной связи ПИД-регулятора	0–65535	1000	-	Немедленно
FA-05	64005	Пропорциональный коэффициент усиления Kp1	0,0–1000	20,0	-	Немедленно
FA-06	64006	Время интегрирования Ti1	0,01–100,00 с	2,00	с	Немедленно
FA-07	64007	Время дифференцирования Td1	0,000–10,000 с	0,000	с	Немедленно
FA-08	64008	Предел выхода ПИД-регулирования при вращении в обратном направлении	0,00–655,35 Гц	2,00	Гц	Немедленно
FA-09	64009	Предел отклонения ПИД-регулирования	0,0–100,0 %	0,0	%	Немедленно
FA-10	64010	Дифференциальный предел ПИД-регулирования	0,00–100,00 %	0,10	%	Немедленно
FA-11	64011	Время изменения задания ПИД-регулирования	0,00–650,00 с	0,00	с	Немедленно
FA-12	64012	Время фильтра обратной связи ПИД-регулирования	0,00–60,00 с	0,00	с	Немедленно
FA-13	64013	Коэффициент усиления отклонения ПИД-регулирования	0,0–100,0 %	100,0	%	Немедленно
FA-15	64015	Пропорциональный коэффициент усиления Kp2	0,0–1000,0	20,0	-	Немедленно
FA-16	64016	Время интегрирования Ti2	0,01–100,00 с	2,00	с	Немедленно
FA-17	64017	Время дифференцирования Td2	0,000–10,000 с	0,000	с	Немедленно
FA-18	64018	Условие переключения параметра ПИД-регулирования	0: Без переключения 1: Переключение по DI 2: Автоматическое переключение в зависимости от отклонения 3: Переключение в зависимости от рабочей частоты 6: Автоматическое регулирование в зависимости от диаметра ролика 7: Автоматическое регулирование в зависимости от максимального процента диаметра ролика	0	-	Немедленно
FA-19	64019	Отклонение переключения параметра ПИД-регулирования 1	0,0–6553,5 %	20,0	%	Немедленно
FA-20	64020	Отклонение переключения параметра ПИД-регулирования 2	0,0–100,0 %	80,0	%	Немедленно
FA-21	64021	Начальное значение ПИД-регулирования	0,0–100,0 %	0,0	%	Немедленно
FA-22	64022	Время удержания начального значения ПИД-регулирования	0,00–650,00 с	0,00	с	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FA-23	64023	Максимальное отклонение между двумя выходами ПИД-регулирования при вращении в прямом направлении	0,00–100,00 %	1,00	%	Немедленно
FA-24	64024	Максимальное отклонение между двумя выходами ПИД-регулирования при вращении в обратном направлении	0,00–100,00 %	1,00	%	Немедленно
FA-25	64025	Интегральное свойство ПИД-регулирования	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
FA-26	64026	Уровень обнаружения потери обратной связи ПИД-регулирования	0,0–100,0 %	0,0	%	Немедленно
FA-27	64027	Время обнаружения потери обратной связи ПИД-регулирования	0,0–20,0 с	0,0	с	Немедленно
Fb-00	64256	Режим настройки качания	0: Относительно центральной частоты 1: Относительно максимальной частоты	0	-	Немедленно
Fb-01	64257	Амплитуда качания	0,0–100,0 %	0,0	%	Немедленно
Fb-02	64258	Шаг качания	0,0–50,0 %	0,0	%	Немедленно
Fb-03	64259	Цикл качания	0,1–3000,0 с	10,0	с	Немедленно
Fb-04	64260	Коэффициент времени нарастания треугольной волны	0,1–100,0 %	50,0	%	Немедленно
Fb-05	64261	Опорная длина	0–65535 м	1000	м	Немедленно
Fb-06	64262	Фактическая длина	0–65535 м	0	м	Немедленно
Fb-07	64263	Количество импульсов на метр	0,1–6553,5	100,0	-	Немедленно
Fb-08	64264	Опорное значение счетчика	1–65535	1000	-	Немедленно
Fb-09	64265	Заданное значение счетчика	1–65535	1000	-	Немедленно
FC-00	64512	Мульти-задание 0	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-01	64513	Мульти-задание 1	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-02	64514	Мульти-задание 2	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-03	64515	Мульти-задание 3	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-04	64516	Мульти-задание 4	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-05	64517	Мульти-задание 5	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-06	64518	Мульти-задание 6	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-07	64519	Мульти-задание 7	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-08	64520	Мульти-задание 8	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-09	64521	Мульти-задание 9	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-10	64522	Мульти-задание 10	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-11	64523	Мульти-задание 11	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-12	64524	Мульти-задание 12	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-13	64525	Мульти-задание 13	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-14	64526	Мульти-задание 14	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-15	64527	Мульти-задание 15	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
FC-16	64528	Режим работы «Стандартный ПЛК»	0: Останов после выполнения одного цикла 1: Сохранение конечных значений после выполнения одного цикла 2: Повтор после выполнения одного цикла	0	-	Немедленно
FC-17	64529	Выбор долговременной памяти стандартного ПЛК	Единицы: 0: Не сохраняется при отключении питания 1: Сохранение при сбое питания Десятки: 0: Не сохраняется при отключении питания 1: Сохранение при сбое питания	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FC-18	64530	Время работы ПЛК – задание 0	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-19	64531	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 0	0–3	0	-	Немедленно
FC-20	64532	Время работы ПЛК – задание 1	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-21	64533	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 1	0–3	0	-	Немедленно
FC-22	64534	Время работы ПЛК – задание 2	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-23	64535	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 2	0–3	0	-	Немедленно
FC-24	64536	Время работы ПЛК – задание 3	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-25	64537	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 3	0–3	0	-	Немедленно
FC-26	64538	Время работы ПЛК – задание 4	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-27	64539	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 4	0–3	0	-	Немедленно
FC-28	64540	Время работы ПЛК – задание 5	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-29	64541	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 5	0–3	0	-	Немедленно
FC-30	64542	Время работы ПЛК – задание 6	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-31	64543	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 6	0–3	0	-	Немедленно
FC-32	64544	Время работы ПЛК – задание 7	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-33	64545	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 7	0–3	0	-	Немедленно
FC-34	64546	Время работы ПЛК – задание 8	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-35	64547	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 8	0–3	0	-	Немедленно
FC-36	64548	Время работы ПЛК – задание 9	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-37	64549	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 9	0–3	0	-	Немедленно
FC-38	64550	Время работы ПЛК – задание 10	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-39	64551	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 10	0–3	0	-	Немедленно
FC-40	64552	Время работы ПЛК – задание 11	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-41	64553	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 11	0–3	0	-	Немедленно
FC-42	64554	Время работы ПЛК – задание 12	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FC-43	64555	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 12	0–3	0	-	Немедленно
FC-44	64556	Время работы ПЛК – задание 13	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-45	64557	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 13	0–3	0	-	Немедленно
FC-46	64558	Время работы ПЛК – задание 14	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-47	64559	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 14	0–3	0	-	Немедленно
FC-48	64560	Время работы ПЛК – задание 15	от 0,0 с (ч) до 6553,5 с (ч)	0,0	с (ч)	Немедленно
FC-49	64561	Время ускорения/замедления ПЛК – задание 15	0–3	0	-	Немедленно
FC-50	64562	Единица времени работы ПЛК	0: с (секунда) 1: ч (час)	0		Немедленно
FC-51	64563	Источник мульти-задания 0	0: Мульти-задание 0 (FC-00) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: ПИД-регулирование 6: Предустановленная частота (значение параметра F0-08, которое можно изменить нажатием кнопок ВВЕРХ/ВНИЗ)	0	-	Немедленно
Fd-02	64770	Локальный адрес	0–247	1	-	Не изм.
Fd-06	64774	Сброс ошибки коммуникации	0–1	1	-	При останове
Fd-08	64776	Последний выделенный номер станции	0–65535	0	-	Не изм.
Fd-09	64777	Статус коммуникации по сети CANopen/CANlink	Единицы: CANopen 0: Останов 1: Инициализация 2: Подготовка к работе 8: Работа Десятки: CANlink 0: Останов 1: Инициализация 2: Подготовка к работе 8: Работа	0	-	Не изм.
Fd-10	64778	Переключение между CANopen и CANlink	1: CANopen 2: CANlink	1	-	Не изм.
Fd-11	64779	CANopen402	0: Откл. 1: Вкл.	0		При останове
Fd-13	64781	Номер станции в сети CAN	1–127	1		При останове
Fd-14	64782	Количество кадров CAN, получаемых в единицу времени	0–65535	1	-	Не изм.
Fd-19	64787	Коэффициент сбоев коммуникации по шине CAN	1–15	1	-	При останове
Fd-92	64860	Версия коммуникации	0.00–655.35	0,00	-	Не изм.
FE-00	65024	Пользовательский параметр 0	-	0	-	Немедленно
FE-01	65025	Пользовательский параметр 1	-	0	-	Немедленно
FE-02	65026	Пользовательский параметр 2	-	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FE-03	65027	Пользовательский параметр 3	-	0	-	Немедленно
FE-04	65028	Пользовательский параметр 4	-	0	-	Немедленно
FE-05	65029	Пользовательский параметр 5	-	0	-	Немедленно
FE-06	65030	Пользовательский параметр 6	-	0	-	Немедленно
FE-07	65031	Пользовательский параметр 7	-	0	-	Немедленно
FE-08	65032	Пользовательский параметр 8	-	0	-	Немедленно
FE-09	65033	Пользовательский параметр 9	-	0	-	Немедленно
FE-10	65034	Пользовательский параметр 10	-	0	-	Немедленно
FE-11	65035	Пользовательский параметр 11	-	0	-	Немедленно
FE-12	65036	Пользовательский параметр 12	-	0	-	Немедленно
FE-13	65037	Пользовательский параметр 13	-	0	-	Немедленно
FE-14	65038	Пользовательский параметр 14	-	0	-	Немедленно
FE-15	65039	Пользовательский параметр 15	-	0	-	Немедленно
FE-16	65040	Пользовательский параметр 16	-	0	-	Немедленно
FE-17	65041	Пользовательский параметр 17	-	0	-	Немедленно
FE-18	65042	Пользовательский параметр 18	-	0	-	Немедленно
FE-19	65043	Пользовательский параметр 19	-	0	-	Немедленно
FE-20	65044	Пользовательский параметр 20	-	0	-	Немедленно
FE-21	65045	Пользовательский параметр 21	-	0	-	Немедленно
FE-22	65046	Пользовательский параметр 22	-	0	-	Немедленно
FE-23	65047	Пользовательский параметр 23	-	0	-	Немедленно
FE-24	65048	Пользовательский параметр 24	-	0	-	Немедленно
FE-25	65049	Пользовательский параметр 25	-	0	-	Немедленно
FE-26	65050	Пользовательский параметр 26	-	0	-	Немедленно
FE-27	65051	Пользовательский параметр 27	-	0	-	Немедленно
FE-28	65052	Пользовательский параметр 28	-	0	-	Немедленно
FE-29	65053	Пользовательский параметр 29	-	0	-	Немедленно
FE-30	65054	Пользовательский параметр 30	-	0	-	Немедленно
FE-31	65055	Пользовательский параметр 31	-	0	-	Немедленно
FP-00	7936	Пользовательский пароль	0–65535	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
FP-01	7937	Инициализация параметров	0: Действия не выполняются 1: Восстановить заводские настройки по умолчанию 1 2: Очистить записи 4: Выполнить резервное копирование текущих параметров пользователя 501: Восстановить параметры пользователя из резервной копии	1	-	Немедленно
FP-02	7938	Отображение параметров	Единицы: Группа U 0: Скрывать 1: Отображать Десятки: Группа A 0: Скрывать 1: Отображать Сотни: Группа B 0: Скрывать 1: Отображать Тысячи: Группа C 0: Скрывать 1: Отображать	111	-	Немедленно
FP-03	7939	Режим отображения индивидуальных параметров	Единицы: 0: Скрывать 1: Отображать Десятки: 0: Скрывать 1: Отображать	0	-	Немедленно
FP-04	7940	Свойство модификации параметров	0: Изменяемое 1: Не изм.	0	-	Немедленно
A0-00	40960	Режим управления скоростью/крутящим моментом	0: Управление скоростью 1: Управление крутящим моментом	0	-	При останове
A0-01	40961	Источник задания крутящего момента	0: Цифровое задание верхнего предела крутящего момента модуля инвертора (A0-03) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: Резерв 5: Настройка коммуникации (1000H) 6: Мин. (AI1, AI2) 7: Макс. (AI1, AI2)	0	-	При останове
A0-03	40963	Цифровое задание крутящего момента	от –2,000 до +2,000 %	1,000	%	Немедленно
A0-04	40964	Время фильтра крутящего момента	0,000–5,000 с	0,000	с	Немедленно
A0-05	40965	Цифровое задание ограничения скорости	от –120,0 до +120,0 %	0,0	%	Немедленно
A0-07	40967	Время ускорения (крутящий момент)	0,00–650,00 с	1,00	с	Немедленно
A0-08	40968	Время замедления (крутящий момент)	0,00–650,00 с	1,00	с	Немедленно
A0-09	40969	Источник задания ограничения скорости	0: A0-05 1: Источник частоты	0	-	Немедленно
A0-10	40970	Смещение ограничения скорости	0.00–655.35	5,00	-	Немедленно
A0-11	40971	Эффективный режим смещения ограничения скорости	0: Двунаправленное смещение действительно 1: Однонаправленное смещение действительно	0	-	При останове
A0-12	40972	Время ускорения (частота)	0,0–6500,0 с	1,0	с	Немедленно
A0-13	40973	Время замедления (частота)	0,0–6500,0 с	1,0	с	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A0-14	40974	Переключение режима крутящего момента	0: Без переключения 1: Переключение на управление скоростью при останове 2: Целевой крутящий момент при останове равен 0	1	-	При останове
A1-00	41216	Функция VDI1	0: Функция не задана 1: Вращение в прямом направлении (FWD) 2: Вращение в обратном направлении (REV) 3: Трехпроводное управление 4: Толчковое перемещение в прямом направлении (FJOG) 5: Толчковое перемещение в обратном направлении (RJOG) 6: Клемма (ВВЕРХ) 7: Клемма (ВНИЗ) 8: Сброс настроек ВВЕРХ и ВНИЗ (клемма, панель управления) 9: Сброс ошибки (RESET) 10: Нормально разомкнутый вход внешнего отказа 11: Нормально замкнутый вход внешнего отказа 12: Определяемая пользователем ошибка 1 13: Определяемая пользователем ошибка 2 14: Клемма 1, мульти-задание 15: Клемма 2, мульти-задание 16: Клемма 3, мульти-задание 17: Клемма 4, мульти-задание 18: Клемма 1 для выбора ускорения/замедления 19: Клемма 2 для выбора ускорения/замедления 20: Запрет ускорения/замедления 21: Клемма 1, переключение источника команд 22: Клемма 2, переключение источника команд 23: Переключение источника частоты 24: Переключение между источником основной частоты X и предустановленной частотой 25: Переключение между источником вспомогательной частоты Y и предустановленной частотой 26: Изменение частоты 27: Вход счетчика 28: Сброс счетчика	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
(продолжение)	41216	Функция VDI1	29: Вход счетчика длины 30: Сброс длины 31: Пауза ПИД-регулирования 32: Пауза интегрального действия ПИД-регулирования 33: Переключение параметра ПИД-регулирования 34: Реверс направления действия ПИД-регулирования 35: Запрет управления крутящим моментом 36: Переключение между управлением скоростью и управлением крутящим моментом 38: Пуск при вращении вала 39: Немедленное торможение постоянным током 40: Торможение постоянным током при замедлении 41: Клемма 1, внешний останов 42: Клемма 2, внешний останов 43: Приостановка работы 44: Останов на выбеге 45: Аварийный останов 46: Клемма выбора двигателя 47: Сброс текущего времени работы 48: Переключение между двухпроводным управлением и трехпроводным управлением 49: Сброс состояния ПЛК 50: Пауза при качании 54–63: Резерв	0	-	При останове
A1-01	41217	Функция VDI2	Аналогично A1-00	0	-	При останове
A1-02	41218	Функция VDI3	Аналогично A1-00	0	-	При останове
A1-03	41219	Функция VDI4	Аналогично A1-00	0	-	При останове
A1-04	41220	Функция VDI5	Аналогично A1-00	0	-	При останове
A1-05	41221	Источник активного состояния VDI	Единицы: 0: Установка параметра (A1-06) 1: Статус дискретного выхода (DO) 2: Статус дискретного входа (DI) Десятки: 0: Установка параметра (A1-06) 1: Статус дискретного выхода (DO) 2: Статус дискретного входа (DI) Сотни: 0: Установка параметра (A1-06) 1: Статус дискретного выхода (DO) 2: Статус дискретного входа (DI) Тысячи: 0: Установка параметра (A1-06) 1: Статус дискретного выхода (DO) 2: Статус дискретного входа (DI) Десятки тысяч: 0: Установка параметра (A1-06) 1: Статус дискретного выхода (DO) 2: Статус дискретного входа (DI)	0	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A1-06	41222	Выбор активного состояния VDI	Единицы: 0: Неактивно 1: Активно Десятки: 0: Неактивно 1: Активно Сотни: 0: Неактивно 1: Активно Тысячи: 0: Неактивно 1: Активно Десятки тысяч: 0: Неактивно 1: Активно	0	-	Немедленно
A1-07	41223	Выбор функции для AI1, используемого в качестве DI	Аналогично F4-01	0	-	При останове
A1-08	41224	Выбор функции для AI2, используемого в качестве DI	Аналогично F4-01	0	-	При останове
A1-09	41225	Выбор функции для AI3, используемого в качестве DI	Аналогично F4-01	0	-	При останове
A1-10	41226	Активный режим (AI в качестве DI)	Единицы: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Десятки: 0: Активный высокий 1: Активный низкий Сотни: 0: Активный высокий 1: Активный низкий	0	-	При останове
A5-00	42240	Верхний предел частоты переключения DPWM	0,00–50,00 Гц	12,00	Гц	Немедленно
A5-01	42241	Режим ШИМ-модуляции	0: Асинхронная модуляция 1: Синхронная модуляция	0	-	Немедленно
A5-02	42242	Режим компенсации зоны нечувствительности	0: Без компенсации 1: Компенсация	1	-	При останове
A5-03	42243	Произвольная глубина ШИМ	0–10	0	-	Немедленно
A5-04	42244	Быстрое ограничение тока	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
A5-05	42245	Задержка выборки	1–13	5	-	Немедленно
A5-06	42246	Порог пониженного напряжения	150,0–455,0 В	Три фазы, 400 В: 350,0 В Одна фаза, 200 В: 200,0 В	В	Немедленно
A5-07	42247	Выбор оптимизации SVC	0: Нет оптимизации 1: Режим оптимизации 1 2: Режим оптимизации 2	1	-	При останове
A6-00	42496	Минимальный уровень входного сигнала кривой 4	от –10,00 до 10,00 В	0,00	В	Немедленно
A6-01	42497	Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала кривой 4	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-02	42498	Ввод точки перегиба 1 кривой 4	от –10,00 до 10,00 В	3,00	В	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A6-03	42499	Процент, соответствующий вводу точки перегиба 1 кривой 4	от –100,0 до +100,0 %	30,0	%	Немедленно
A6-04	42500	Ввод точки перегиба 2 кривой 4	от –10,00 до +10,00 В	6,00	В	Немедленно
A6-05	42501	Процент, соответствующий вводу точки перегиба 2 кривой 4	от –100,0 до +100,0 %	60,0	%	Немедленно
A6-06	42502	Максимальный уровень входного сигнала кривой 4	от –10,00 до +10,00 В	10,00	В	Немедленно
A6-07	42503	Процент, соответствующий максимальному уровню входного сигнала кривой 4	от –100,0 до +100,0 %	100,0	%	Немедленно
A6-08	42504	Минимальный уровень входного сигнала кривой 5	от –10,00 до +10,00 В	–10,00	В	Немедленно
A6-09	42505	Процент, соответствующий минимальному уровню входного сигнала кривой 5	от –100,0 до +100,0 %	–100,0	%	Немедленно
A6-10	42506	Ввод точки перегиба 1 кривой 5	от –10,00 до +10,00 В	–3,00	В	Немедленно
A6-11	42507	Процент, соответствующий вводу точки перегиба 1 кривой 5	от –100,0 до +100,0 %	–30,0	%	Немедленно
A6-12	42508	Ввод точки перегиба 2 кривой 5	от –10,00 до +10,00 В	3,00	В	Немедленно
A6-13	42509	Процент, соответствующий вводу точки перегиба 2 кривой 5	от –100,0 до +100,0 %	30,0	%	Немедленно
A6-14	42510	Максимальный уровень входного сигнала кривой 5	от –10,00 до +10,00 В	10,00	В	Немедленно
A6-15	42511	Процент, соответствующий максимальному уровню входного сигнала кривой 5	от –100,0 до +100,0 %	100,0	%	Немедленно
A6-16	42512	Коэффициент усиления AI1	от –10,00 до +10,00	1,00	-	Немедленно
A6-17	42513	Смещение AI1	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-18	42514	Коэффициент усиления AI2	от –10,00 до +10,00	1,00	-	Немедленно
A6-19	42515	Смещение AI2	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-20	42516	Коэффициент усиления AI3	от –10,00 до +10,00	1,00	-	Немедленно
A6-21	42517	Смещение AI3	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-24	42520	Точка скачка настройки AI1	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-25	42521	Амплитуда скачка настройки AI1	0,0–100,0 %	0,5	%	Немедленно
A6-26	42522	Точка скачка настройки AI2	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-27	42523	Амплитуда скачка настройки AI2	0,0–100,0 %	0,5	%	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A6-28	42524	Точка скачка настройки AI3	от –100,0 до +100,0 %	0,0	%	Немедленно
A6-29	42525	Амплитуда скачка настройки AI3	0,0–100,0 %	0,5	%	Немедленно
A9-00	43264	Автоматическая подстройка постоянной времени ротора асинхронного двигателя в онлайн-режиме	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно
A9-04	43268	Коэффициент ограничения максимального крутящего момента для диапазона ослабления поля асинхронного двигателя	30–150	80	-	Немедленно
A9-05	43269	Фильтр скорости асинхронного двигателя в режиме SVC	5–32 мс	15	мс	Немедленно
A9-06	43270	Обработка обратной связи по скорости асинхронного двигателя в режиме SVC	0: Действия не выполняются 1: Минимальная частота синхронизации, ограничиваемая в зависимости от изменения нагрузки 2: Фиксированный выходной ток при работе на низкой скорости 3: Фиксированный выходной ток при работе на низкой скорости	0	-	Немедленно
A9-07	43271	Полоса регулирования магнитного поля асинхронного двигателя в режиме SVC	0,0–8,0	2,0	-	Немедленно
A9-08	43272	Ток работы на низкой скорости асинхронного двигателя в режиме SVC	30–170	100	-	Немедленно
A9-09	43273	Частота переключения выходного фиксированного тока асинхронного двигателя в режиме SVC	2,0–100,0 Гц	3,0	Гц	Немедленно
A9-10	43274	Коэффициент колебаний скорости для подавления асинхронного двигателя в режиме SVC	0–6	3	-	Немедленно
A9-11	43275	Время ускорения/замедления асинхронного двигателя в режиме SVC	0,1–3000,0 с	20,0	с	Немедленно
A9-12	43276	Быстрая автоматическая подстройка сопротивления статора перед пуском асинхронного электродвигателя	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A9-13	43277	Быстрая автоматическая подстройка коэффициента сопротивления 1 статора асинхронного двигателя	0–65535	10	-	При останове
A9-14	43278	Быстрая автоматическая подстройка коэффициента сопротивления 2 статора асинхронного двигателя	0–65535	10	-	При останове
A9-15	43279	Быстрая автоматическая подстройка коэффициента сопротивления 3 статора асинхронного двигателя	0–65535	0	-	При останове
A9-17	43281	Угол синхронного двигателя в реальном времени	0–65535	0	-	Не изм.
A9-18	43282	Определение начального угла синхронного двигателя	0: Определение при каждом запуске в работу 1: Не определяется 2: Определение при первом включении питания	0	-	Немедленно
A9-20	43284	Режим ослабления поля	0: Автоматический режим 1: Режим регулирования синхронного двигателя 2: Гибридный режим синхронного двигателя 3: Откл.	1	-	При останове
A9-21	43285	Коэффициент усиления синхронного двигателя при ослаблении поля	0–50	5	-	Немедленно
A9-22	43286	Верхний предел выходного напряжения синхронного двигателя	0–50 %	5	%	Немедленно
A9-23	43287	Максимальный коэффициент усиления при регулировании усилия синхронного двигателя	20–300 %	100	%	Немедленно
A9-24	43288	Коэффициент усиления при регулировании тока возбуждения синхронного двигателя	40–200 %	100	%	Немедленно
A9-25	43289	Расчетный интегральный коэффициент усиления скорости синхронного двигателя в режиме SVC	5–1000	30	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A9-26	43290	Расчетный пропорциональный коэффициент усиления скорости синхронного двигателя в режиме SVC	5–300	20	-	Немедленно
A9-27	43291	Расчетный фильтр скорости синхронного двигателя в режиме SVC	10–2000	100	-	Немедленно
A9-28	43292	Минимальная несущая частота синхронного двигателя в режиме SVC	8–65535	20	-	Немедленно
A9-29	43293	Ток возбуждения синхронного двигателя на низкой скорости в режиме SVC	0–80 %	30	%	Немедленно
A9-40	43304	Выбор тока замкнутого контура низкой скорости (для VVC)	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
A9-41	43305	Ток замкнутого контура низкой скорости (для VVC)	30–200	50	-	При останове
A9-42	43306	Коэффициент демпфирования подавления колебаний (для VVC)	0–500	100	-	Немедленно
A9-43	43307	Угол компенсации исходного положения (для VVC)	0–5	0	-	При останове
A9-44	0xA92C	Угол компенсации начального положения синхронного двигателя	0–360	0	-	Реальное время
A9-45	0xA92D	Управляемость синхронного двигателя на низкой скорости	0: Откл. 1: Вкл.	0	-	При останове
A9-46	0xA92E	Частота переключения для управляемости синхронного двигателя на низкой скорости	0,01–5,99	5	-	При останове
A9-47	0xA92F	Ток управляемости синхронного двигателя на низкой скорости	10–200	100	-	При останове
A9-48	0xA930	Коэффициент подавления обратной связи управляемости синхронного двигателя на низкой скорости	0–300	32	-	При останове

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
A9-51	0xA933	Расширенные настройки для автоматической подстройки параметров асинхронного двигателя	Единицы: Выбор смещения постоянного тока автоматической подстройки сопротивления ротора и индуктивности рассеяния 0: Стандартное смещение 1: Большое смещение Десятки: Новый алгоритм автоматической подстройки сопротивления ротора и индуктивности рассеяния 0: Откл. 1: Вкл. Сотни: Новый алгоритм статической автоматической подстройки взаимной индуктивности 0: Откл. 1: Вкл. Тысячи: Выбор алгоритма определения сопротивления статора 0: Разомкнутый токовый контур 1: Замкнутый токовый контур	111	-	При останове
AF-00	44800	RPDO1-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-01	44801	RPDO1-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-02	44802	RPDO1-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-03	44803	RPDO1-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-04	44804	RPDO1-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-05	44805	RPDO1-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-06	44806	RPDO1-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-07	44807	RPDO1-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-08	44808	RPDO2-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-09	44809	RPDO2-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-10	44810	RPDO2-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-11	44811	RPDO2-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-12	44812	RPDO2-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-13	44813	RPDO2-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-14	44814	RPDO2-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-15	44815	RPDO2-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-16	44816	RPDO3-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-17	44817	RPDO3-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-18	44818	RPDO3-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-19	44819	RPDO3-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-20	44820	RPDO3-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-21	44821	RPDO3-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-22	44822	RPDO3-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-23	44823	RPDO3-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-24	44824	RPDO4-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-25	44825	RPDO4-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-26	44826	RPDO4-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-27	44827	RPDO4-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-28	44828	RPDO4-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-29	44829	RPDO4-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-30	44830	RPDO4-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-31	44831	RPDO4-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-32	44832	TPDO1-SubIndexO-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-33	44833	TPDO1-SubIndexO-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-34	44834	TPDO1-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-35	44835	TPDO1-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-36	44836	TPDO1-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-37	44837	TPDO1-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-38	44838	TPDO1-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-39	44839	TPDO1-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-40	44840	TPDO2-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-41	44841	TPDO2-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-42	44842	TPDO2-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
AF-43	44843	TPDO2-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-44	44844	TPDO2-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-45	44845	TPDO2-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-46	44846	TPDO2-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-47	44847	TPDO2-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-48	44848	TPDO3-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-49	44849	TPDO3-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-50	44850	TPDO3-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-51	44851	TPDO3-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-52	44852	TPDO3-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-53	44853	TPDO3-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-54	44854	TPDO3-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-55	44855	TPDO3-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-56	44856	TPDO4-SubIndex0-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-57	44857	TPDO4-SubIndex0-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-58	44858	TPDO4-SubIndex1-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-59	44859	TPDO4-SubIndex1-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-60	44860	TPDO4-SubIndex2-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-61	44861	TPDO4-SubIndex2-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-62	44862	TPDO4-SubIndex3-H	0–65535	0	-	Немедленно
AF-63	44863	TPDO4-SubIndex3-L	0–65535	0	-	Немедленно
AF-66	44866	Количество действительных RPDO	0–65535	0	-	Не изм.
AF-67	44867	Количество действительных TPDO	0–65535	0	-	Не изм.
U0-00	28672	Рабочая частота	от 0,00 Гц до целевой частоты	Зависит от модели	Гц	Не изм.
U0-01	28673	Задание частоты	от 0,00 Гц до целевой частоты	Зависит от модели	Гц	Не изм.
U0-02	28674	Напряжение на шине	0,0–3000,0 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-03	28675	Выходное напряжение	0–1140 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-04	28676	Выходной ток	0,00 – 655,35 А	Зависит от модели	А	Не изм.
U0-05	28677	Выходная мощность	0,0–3276,7 кВт	Зависит от модели	кВт	Не изм.
U0-06	28678	Выходной крутящий момент	От –200,0 до +200,0 %	Зависит от модели	%	Не изм.
U0-07	28679	Статус дискретного входа (DI)	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-08	28680	Статус дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-09	28681	Напряжение AI1	от –10,00 до +10,00 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-10	28682	Напряжение AI2	от –10,00 до +10,00 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-11	28683	Напряжение AI3	от –10,00 до +10,00 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-12	28684	Значение счетчика	1–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-13	28685	Значение длины	1–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-14	28686	Отображение скорости вала нагрузки	от 0 до номинальной скорости двигателя	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-15	28687	Задание ПИД-регулятора	0–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-16	28688	Обратная связь ПИД-регулирования	0–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-17	28689	Ступень ПЛК	0–15	Зависит от модели	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U0-19	28691	Скорость по обратной связи	От 0,00 Гц до максимальной частоты	Зависит от модели	Гц	Не изм.
U0-20	28692	Оставшееся время работы	0,0 – 6500,0 мин	Зависит от модели	мин	Не изм.
U0-21	28693	Напряжение AI1 после усиления и смещения	от –10,00 до +10,00 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-22	28694	Напряжение AI2 после усиления и смещения	от –10,00 до +10,00 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-23	28695	Напряжение AI3 после усиления и смещения	от –10,00 до +10,00 В	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-24	28696	Линейная скорость	0–65535 м/мин	Зависит от модели	м/мин	Не изм.
U0-25	28697	Текущая продолжительность подключения к входному питанию	0–65000 мин	Зависит от модели	мин	Не изм.
U0-26	28698	Текущее время работы	0,0–6500,0 мин	Зависит от модели	мин	Не изм.
U0-28	28700	Коммуникация	от – 100,00 до +100,00 %	Зависит от модели	%	Не изм.
U0-30	28702	Отображение основной частоты X	0,00–500,00 Гц	Зависит от модели	Гц	Не изм.
U0-31	28703	Отображение вспомогательной частоты Y	0,00–500,00 Гц	Зависит от модели	Гц	Не изм.
U0-33	28705	Положение ротора синхронного двигателя	0,0–359,9°	Зависит от модели	°	Не изм.
U0-35	28707	Целевой момент (%)	От –200,0 до +200,0 %	Зависит от модели	%	Не изм.
U0-37	28709	Угол коэффициента мощности	0,0–6553,5°	Зависит от модели	°	Не изм.
U0-39	28711	Целевое напряжение при разделении V/f	От 0 В до целевого напряжения	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-40	28712	Выходное напряжение при разделении V/f	От 0 В до выходного напряжения	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-41	28713	Отображение статуса дискретного входа (DI)	0–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-42	28714	Отображение статуса дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-43	28715	Отображение 1 статуса функции дискретного входа (DI)	0–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-44	28716	Отображение 2 статуса функции дискретного входа (DI)	0–65535	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-45	28717	Код ошибки	0–51	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-46	28718	Субкод ошибки	0–51	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-47	28719	Температура модуля инвертора	от –20 до +120 °C	Зависит от модели	°C	Не изм.
U0-48	28720	Напряжение, получаемое через канал ПТК 1	-	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-49	28721	Напряжение, получаемое через канал ПТК 2	-	Зависит от модели	В	Не изм.
U0-50	28722	Напряжение, получаемое через канал ПТК 3	-	Зависит от модели	В	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U0-51	28723	Температура ПТК 1	-	Зависит от модели	°C	Не изм.
U0-52	28724	Температура ПТК 2	-	Зависит от модели	°C	Не изм.
U0-53	28725	Температура ПТК 3	-	Зависит от модели	°C	Не изм.
U0-54	28726	Скорость двигателя	-	Зависит от модели	об/мин	Не изм.
U0-55	28727	Автоматически выделенный номер станции	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-56	28728	Установленный тип оси	1–3	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-61	28733	Слово 1 рабочего состояния модуля инвертора переменного тока	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-64	28736	Слово состояния специального протокола	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-68	28740	Слово 2 рабочего состояния модуля инвертора переменного тока	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-78	28750	Номинальный ток модуля инвертора переменного тока	От 0,0 А до номинального тока модуля инвертора переменного тока	Зависит от модели	А	Не изм.
U0-79	28751	Мощность модуля инвертора переменного тока	От 0,0 В до номинального напряжения модуля инвертора переменного тока	Зависит от модели	кВт	Не изм.
U0-81	28753	Состояние локального светодиода	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-88	28760	Код аварийного сигнала	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-89	28761	Субкод аварийного сигнала	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-90	28762	Задание процента скорости вентилятора	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-91	28763	Режим ПТК 1	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-92	28764	Режим ПТК 2	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-93	28765	Режим ПТК 3	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-95	28767	Флаг инициализации STO	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-96	28768	Контроль слова состояния STO	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-97	28769	Модель STO	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-98	28770	Значение выборки AD STO	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U0-99	28771	Внутренний флаг выполнения STO	-	Зависит от модели	-	Не изм.
U3-16	29456	Частота коммуникации	0–65535	0	-	Не изм.
U3-17	29457	Команда управления по коммуникации	0: Останов в соответствии с F6-10 1: Вращение в прямом направлении 2: Вращение в обратном направлении 3: Толчковое вращение в прямом направлении 4: Толчковое перемещение в обратном направлении 5: Останов на выбеге 6: Замедление до останова 7: Сброс ошибки	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U3-18	29458	Управление дискретным выходом/релейным выходом (DO/RO) по коммуникации	Бит 0: DO1/RO1 Бит 1: DO2/RO2 Бит 2: DO3/RO3 Бит 3: DO4/RO4 Бит 4: DO5/RO5	0	-	Не изм.
U4-00	29696	Код ошибки	0–65535	0	-	Не изм.
U4-01	29697	Командное слово	0–65535	0	-	Не изм.
U4-02	29698	Слово состояния	0–65535	0	-	Не изм.
U4-03	29699	Целевая скорость	0–65535 об/мин	0	об/мин	Не изм.
U4-04	29700	Предустановленная скорость	0–65535 об/мин	0	об/мин	Не изм.
U4-05	29701	Выходная скорость	0–65535 об/мин	0	об/мин	Не изм.
U4-14	29710	Режим быстрого останова	0–65535	0		Не изм.
U4-16	29712	Отключение режима останова	0–65535	0		Не изм.
U4-19	29715	Выбор режима	0–65535	0		Не изм.
U4-20	29716	Отображение режима	0–65535	0		Не изм.
U4-22	29718	Выходной крутящий момент	0,0–6553,5 %	0,0	%	Не изм.
U5-00	29952	Дискретный вход (DI) модуля источника питания — аппаратный ресурс	0–65535	0	-	Не изм.
U5-01	29953	Дискретный выход/релейный выход (DO/RO) модуля источника питания — аппаратный ресурс	0–65535	0	-	Не изм.
U5-02	29954	Аналоговый вход (AI) модуля источника питания — аппаратный ресурс	0–65535	0	-	Не изм.
U5-04	29956	Плата расширения 1 — аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-05	29957	Плата расширения 1 — аппаратный ресурс дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-06	29958	Плата расширения 1 — аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-08	29960	Плата расширения 2 — аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-09	29961	Плата расширения 2 — аппаратный ресурс дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-10	29962	Плата расширения 2 — аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-12	29964	Плата расширения 3 — аппаратный ресурс дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-13	29965	Плата расширения 3 — аппаратный ресурс дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U5-14	29966	Плата расширения 3 — аппаратный ресурс аналогового входа (AI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-20	29972	Дискретный вход (DI) модуля источника питания – привязка	0–65535	0	-	Не изм.
U5-21	29973	Дискретный выход/релейный выход (DO/RO) модуля источника питания — привязка	0–65535	0	-	Не изм.
U5-22	29974	Аналоговый вход (AI) модуля источника питания – привязка	0–65535	0	-	Не изм.
U5-24	29976	Плата расширения 1 – привязка дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-25	29977	Плата расширения 1 — привязка дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-26	29978	Плата расширения 1 – привязка аналогового входа (AI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-28	29980	Плата расширения 2 – привязка дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-29	29981	Плата расширения 2 – привязка дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-30	29982	Плата расширения 2 – привязка аналогового входа (AI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-32	29984	Плата расширения 3 – привязка дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-33	29985	Плата расширения 3 – привязка дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-34	29986	Плата расширения 3 – привязка аналогового входа (AI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-40	29992	Модуль источника питания – данные дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-41	29993	Плата расширения 1 – данные дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-42	29994	Плата расширения 2 – данные дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-43	29995	Плата расширения 3 – данные дискретного входа (DI)	0–65535	0	-	Не изм.
U5-45	29997	Данные дискретного выхода/релейного выхода (DO/RO) модуля IGBT	0–65535	0	-	Не изм.
U5-50	30002	Модуль источника питания — функция AI1	0–65535	0	-	Не изм.

№ параметра	Адрес	Наименование	Диапазон значений	По умолчанию	Единица измерения	Изм.
U5-51	30003	Модуль источника питания — функция AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-52	30004	Плата расширения 1 — функция AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-53	30005	Плата расширения 1 — функция AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-54	30006	Плата расширения 2 — функция AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-55	30007	Плата расширения 2 — функция AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-56	30008	Плата расширения 3 — функция AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-57	30009	Плата расширения 3 — функция AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-60	30012	Модуль источника питания — напряжение AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-61	30013	Модуль источника питания — напряжение AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-62	30014	Плата расширения 1 — напряжение AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-63	30015	Плата расширения 1 — напряжение AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-64	30016	Плата расширения 2 — напряжение AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-65	30017	Плата расширения 2 — напряжение AI2	0–65535	0	-	Не изм.
U5-66	30018	Плата расширения 3 — напряжение AI1	0–65535	0	-	Не изм.
U5-67	30019	Плата расширения 3 — напряжение AI2	0–65535	0	-	Не изм.

4.6 Перечень кодов ошибок

При использовании модуля инвертора переменного тока возможно возникновение следующих ошибок. Необходимо выполнить диагностику и устранить ошибки в соответствии с решениями, указанными в следующей таблице.

Таблица 4–3. Коды ошибок

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Ошибка идентификатора модели изделия STO	E01.06	Аппаратное обеспечение неисправно.	Проверить паспортную табличку модуля инвертора переменного тока и убедиться, обладает ли он функцией STO. Если нет, обратиться в службу технической поддержки.	Ошибка оси
Ошибка настройки идентификации типа оси модуля инвертора переменного тока	E01.07	Аппаратное обеспечение неисправно.	Проверить паспортную табличку модуля инвертора переменного тока, чтобы подтвердить тип его оси (одноосевой или двухосевой).	Ошибка оси
	E02.04	1. Существует короткое замыкание на землю		Ошибка оси
	E02.05			Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Перегрузка по току при ускорении	E02.06	или короткое замыкание в выходной цепи модуля инвертора переменного тока. 2. Режим управления SVC применяется, но автоматическая подстройка параметров двигателя не выполняется. 3. Слишком короткое заданное время ускорения. 4. Неправильная настройка подавления останова при перегрузке по току. 5. Неправильное пользовательское повышение момента или кривая V/f. 6. Пуск двигателя выполнен во время вращения. 7. На модуль инвертора переменного тока воздействуют внешние помехи.	1. Проверить двигатель и релейный контактор и убедиться, что на них отсутствует короткое замыкание. 2. Установить паспортные параметры двигателя и выполнить автоматическую подстройку его параметров. 3. Увеличить время ускорения (F0-17). 4. Убедиться что функция подавления останова при перегрузке по току (F3-19) включена. Ток выполнения останова при перегрузке по току (F3-18) имеет слишком высокое значение. Отрегулировать его до значение от 120 до 160 %. Коэффициент усиления подавления останова при перегрузке по току (F3-20) имеет слишком низкое значение. Отрегулировать его до значения от 20 до 40. 5. Отрегулировать пользовательское повышение момента или кривую V/f. 6. Включить функцию пуска при вращении вала или запустить модуль инвертора переменного тока после останова двигателя. 7. Проверить, достигает ли ток неисправности значения тока подавления останова при перегрузке по току (F3-18), для чего просмотреть журнал неисправностей. Если нет, сбой может быть вызван внешними помехами. В этом случае найти источник внешних помех и устранить сбой. Если источник внешних помех не обнаружен, плата модуля инвертора или датчик Холла могут быть неисправны. В этом случае связаться с производителем для замены.	Ошибка оси
	E03.04	1. Существует короткое замыкание на землю		Ошибка оси
	E03.05			Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Перегрузка по току при замедлении	E03.06	или короткое замыкание в выходной цепи модуля инвертора переменного тока. 2. Режим управления SVC применяется, но автоматическая подстройка параметров двигателя не выполняется. 3. Заданное время замедления имеет слишком малую продолжительность. 4. Неправильная настройка подавления останова при перегрузке по току. 5. Модуль источника питания не оснащен тормозным транзистором, а также не установлен тормозной резистор. 6. На модуль инвертора переменного тока воздействуют внешние помехи.	1. Проверить двигатель и убедиться, что на нем отсутствует короткое замыкание или обрыв цепи. 2. Установить паспортные параметры двигателя и выполнить автоматическую подстройку его параметров. 3. Увеличить время замедления (F0-18). 4. Убедиться что функция подавления останова при перегрузке по току (F3-19) включена. Ток выполнения останова при перегрузке по току (F3-18) имеет слишком высокое значение. Отрегулировать его до значение от 120 до 150 %. Коэффициент усиления подавления останова при перегрузке по току (F3-20) имеет слишком низкое значение. Отрегулировать его до значения от 20 до 40. 5. Заменить модуль источника питания на модуль, оснащенный тормозным транзистором, и установить тормозной резистор. 6. Проверить, достигает ли ток неисправности значения тока подавления останова при перегрузке по току (F3-18), для чего просмотреть журнал неисправностей. Если нет, сбой может быть вызван внешними помехами. В этом случае найти источник внешних помех и устранить сбой. Если источник внешних помех не обнаружен, плата модуля инвертора или датчик Холла могут быть неисправны. В этом случае связаться с производителем для замены.	Ошибка оси
Перегрузка по току при	E04.04			Ошибка оси
	E04.05			Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
постоянной скорости	E04.06	1. Существует короткое замыкание на землю или короткое замыкание в выходной цепи модуля инвертора переменного тока. 2. Режим управления SVC применяется, но автоматическая подстройка параметров двигателя не выполняется. 3. Неправильная настройка подавления останова при перегрузке по току. 4. Слишком низкая номинальная мощность модуля инвертора переменного тока. 5. На модуль инвертора переменного тока воздействуют внешние помехи.	1. Проверить двигатель и убедиться, что на нем отсутствует короткое замыкание или обрыв цепи. 2. Установить паспортные параметры двигателя и выполнить автоматическую подстройку его параметров. 3. Убедиться что функция подавления останова при перегрузке по току (F3-19) включена. Ток выполнения останова при перегрузке по току (F3-18) имеет слишком высокое значение. Отрегулировать его до значение от 120 до 150 %. Коэффициент усиления подавления останова при перегрузке по току (F3-20) имеет слишком низкое значение. Отрегулировать его до значения от 20 до 40. 4. Во время стабильной работы, если рабочий ток превышает номинальный ток двигателя или номинальный выходной ток модуля инвертора переменного тока, заменить модуль инвертора переменного тока на более мощный. 5. Проверить, достигает ли ток неисправности значения тока подавления останова при перегрузке по току (F3-18), для чего просмотреть журнал неисправностей. Если нет, сбой может быть вызван внешними помехами. В этом случае найти источник внешних помех и устранить сбой. Если источник внешних помех не обнаружен, плата модуля инвертора или датчик Холла могут быть неисправны. В этом случае связаться с производителем для замены.	Ошибка оси
Перенапряжение при ускорении	E05.00	Слишком высокое входное напряжение электросети.	Отрегулировать входное напряжение электросети до нормального диапазона.	Ошибка оси
		При ускорении на двигатель воздействует внешнее усилие.	Исключить воздействие внешнего усилия или установить тормозной резистор. Слишком низкая максимальная частота повышения при подавлении останова при перенапряжении (F3-26). Отрегулировать ее до значения от 5 до 15 Гц, если приложено внешнее усилие.	

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
		Параметры подавления останова при перенапряжении установлены неправильно.	Убедиться, что функция подавления останова при перенапряжении (F3-23) включена. Слишком высокое напряжение подавления останова при перенапряжении (F3-22). Отрегулировать его до значения от 700 до 770 В. Слишком низкий коэффициент усиления частоты подавления останова при перенапряжении (F3-24). Отрегулировать его до значения от 30 до 50.	
		Модуль источника питания не оснащен тормозным транзистором, а также не установлен тормозной резистор.	Заменить модуль источника питания на модуль, оснащенный тормозным транзистором, и установить тормозной резистор.	
		Слишком короткое время ускорения.	Увеличить время ускорения (F0-17).	
Перенапряжение при замедлении	E06.00	Параметры подавления останова при перенапряжении установлены неправильно.	Убедиться, что функция подавления останова при перенапряжении (F3-23) включена. Слишком высокое напряжение подавления останова при перенапряжении (F3-22). Отрегулировать его до значения от 700 до 770 В. Слишком низкий коэффициент усиления частоты подавления останова при перенапряжении (F3-24). Отрегулировать его до значения от 30 до 50.	Ошибка оси
		При замедлении на двигатель воздействует внешнее усилие.	Исключить воздействие внешнего усилия или установить тормозной резистор. Слишком низкая максимальная частота повышения при подавлении останова при перенапряжении (F3-26). Отрегулировать ее до значения от 5 до 15 Гц, если приложено внешнее усилие.	
		Слишком короткое время замедления.	Увеличить время замедления (F0-18).	
		Модуль источника питания не оснащен тормозным транзистором, а также не установлен тормозной резистор.	Заменить модуль источника питания на модуль, оснащенный тормозным транзистором, и установить тормозной резистор.	

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Перенапряжение при неизменной скорости	E07.00	Параметры подавления останова при перенапряжении установлены неправильно.	Убедиться, что функция подавления останова при перенапряжении (F3-23) включена. Слишком высокое напряжение подавления останова при перенапряжении (F3-22). Отрегулировать его до значения от 700 до 770 В. Слишком низкий коэффициент усиления частоты подавления останова при перенапряжении (F3-24). Отрегулировать его до значения от 30 до 50.	Ошибка оси
		При работе на двигатель воздействует внешнее усилие.	Исключить воздействие внешнего усилия или установить тормозной резистор. Слишком низкая максимальная частота повышения при подавлении останова при перенапряжении (F3-26). Отрегулировать ее до значения от 5 до 15 Гц, если приложено внешнее усилие.	
	E07.01	Слишком высокое напряжение на шине однофазного модуля инвертора переменного тока.	Проверить, превышает ли напряжение на шине однофазного модуля инвертора переменного тока 410,0 В.	Ошибка оси
Пониженное напряжение	E09.00	Происходит мгновенный провал мощности.	Включить функцию преодоления провалов мощности (F9-63).	Ошибка оси
		Входное напряжение модуля инвертора переменного тока выходит за пределы заданного диапазона.	Отрегулировать входное напряжение модуля инвертора переменного тока до нормального диапазона.	
		Напряжение на шине отклоняется от нормального значения.	Обратиться в службу технической поддержки.	
		Неисправность модуля источника питания, платы привода модуля инвертора или платы управления модуля инвертора.	Обратиться в службу технической поддержки.	
Перегрузка модуля инвертора переменного тока	E10.00	Слишком высокая нагрузка или возникновение останова двигателя.	Снизить нагрузку; проверить двигатель и механические условия.	Ошибка оси
		Слишком низкая номинальная мощность модуля инвертора переменного тока.	Заменить модуль инвертора переменного тока на более мощный.	
		Режим управления SVC применяется, но автоматическая подстройка параметров двигателя не выполняется.	Установить паспортные параметры двигателя и выполнить автоматическую подстройку его параметров.	

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
		В качестве режима управления используется управление V/f.	Снизить задание повышения крутящего момента (F3-01) путем пошагового снижения на 1,0 % или установить его на 0 (автоматическое повышение крутящего момента).	
Перегрузка двигателя	E11.00	Параметр F9-01 (коэффициент усиления защиты двигателя от перегрузки) задан неправильно.	Установить параметр F9-01 на правильное значение. Увеличить его значение для увеличения времени перегрузки двигателя.	Ошибка оси
		Слишком высокая нагрузка или возникновение останова двигателя.	Снизить нагрузку; проверить двигатель и механические условия.	
Ошибка входного напряжения	E12.01	Обрыв фазы входного напряжения	Проверить трехфазный источник питания и убедиться в его исправности. Проверить входные кабели и убедиться в их целостности. Проверить входные клеммы и убедиться в правильности их подключения.	Неисправность модуля источника питания
	E12.04	Слишком высокое входное трехфазное напряжение.	Убедиться, что входное напряжение не превышает номинальное значение. Трехфазные модели 380 В: 576 В Однофазные модели 220 В: 288 В	Неисправность модуля источника питания
Обрыв выходной фазы	E13.00	Неисправность двигателя.	Проверить двигатель на наличие обрыва цепи.	Ошибка оси
		Неисправность кабеля, соединяющего модуль инвертора переменного тока и двигатель.	Проверить кабель между модулем инвертора переменного тока и двигателем.	
		Перекос фаз на трехфазном выходе модуля инвертора переменного тока при работающем двигателе.	Проверить исправность трехфазной обмотки двигателя. Устранить неисправность при наличии.	
		Неисправность платы модуля инвертора или модуля IGBT.	Обратиться в службу технической поддержки.	
Перегрев модуля IGBT	E14.00	Слишком высокая температура окружающей среды.	Снизить температуру окружающей среды.	Неисправность модуля источника питания
		Засорение воздушного фильтра.	Очистить воздушный фильтр.	
		Поврежден вентилятор.	Заменить вентилятор.	
		Повреждение термистора модуля IGBT.	Обратиться в службу технической поддержки.	
		Повреждение модуля IGBT.	Обратиться в службу технической поддержки.	

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Ошибка внешнего устройства	E15.01	Через мультифункциональный дискретный вход (нормально разомкнутый) подается внешний сигнал ошибки.	Устранить внешнюю ошибку, убедиться, что механическое состояние позволяет выполнить перезапуск (F8-21), и выполнить сброс операции.	Ошибка оси
	E15.02	Через мультифункциональный дискретный вход (нормально замкнутый) подается внешний сигнал ошибки.	Устранить внешнюю ошибку, убедиться, что механическое состояние позволяет выполнить перезапуск (F8-21), и выполнить сброс операции.	Ошибка оси
Ошибка коммуникации	E16.01	Время ожидания коммуникации по протоколу Modbus	Проверить, отправляет ли ведущее устройство Modbus данные в течение заданного периода времени ожидания. Проверить, отключена ли цепь RS-485, или на нее воздействуют помехи.	Ошибка оси
	A16.02	Защитная крышка разъема не установлена.	Установить защитную крышку на разъем крайнего правого модуля инвертора.	Ошибка оси
	E16.03	Сбой выделения номера станции.	Включить все оборудование. Если ошибка сохраняется, заменить модуль инвертора переменного тока.	Ошибка оси
	E16.04	На плате расширения возникает непрерывная потеря кадров.	Убедиться в правильности подключения платы расширения. Проверить, не установлен ли параметр F9-67 на слишком низкое значение.	Ошибка оси
	E16.ll	Истекло время ожидания коммуникации CANopen	Сеть EtherCAT отключена. Убедиться в правильности подключения коммуникационного кабеля CAN. Проверить параметры с Fd-15 по Fd-17, чтобы устранить возможные помехи.	Ошибка оси
	E16.12	Привязка PDO, настроенная CANopen, не соответствует фактической привязке коммуникации.	Привязка EtherCAT не соответствует привязке PDO. Проверить параметры привязки PDO в группе AF и убедиться в правильности конфигурации PDO.	Ошибка оси
	E16.13	Превышено время ожидания обмена данными при получении данных модулем инвертора от модуля источника питания.	Проверить правильность работы модуля источника питания. В случае неисправности модуля источника питания обратиться в службу технической поддержки.	Ошибка оси
	E16.14	Нарушение обмена данных, передаваемых от модуля источника питания на модуль инвертора.	Неисправность модуля источника питания. Обратиться в службу технической поддержки.	Ошибка оси
	E16.21	Превышено время ожидания тактовых импульсов CANlink.	Проверить надлежащее подключение коммуникационного кабеля CAN. Проверить параметры с Fd-15 по Fd-17, чтобы устранить возможные помехи.	Ошибка оси
	E16.22	Возник конфликт номеров станций CANLink.	Изменить дублирующиеся номера станций CAN в сети на другие номера с помощью Fd-13.	Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
	E16.52	Неисправность ЭСППЗУ на коммуникационной плате EtherCAT.	1. В случае сбоя программирования или обновления коммуникационной платы, повторить ее программирование. 2. Если сбой возникает при работе в нормальном режиме, заменить коммуникационную плату.	Ошибка оси
	E16.53	Неисправность микросхемы управления ведомого устройства на коммуникационной плате EtherCAT.	1. В случае сбоя программирования или обновления коммуникационной платы, повторить ее программирование. 2. Если сбой возникает при работе в нормальном режиме, заменить коммуникационную плату.	Ошибка оси
	E16.55	Параметры системы EtherCAT	В случае неисправности ведущей станции проверить, отправляет ли она кадр синхронизации (FD-78). Если нет, убедиться, что TPDO и RPDO были сконфигурированы для ведущего устройства PDO. Если ведущее устройство PDO сконфигурировано правильно, проверить статус сетевого порта (с Fd-72 по Fd-77) и убедиться в правильности подключения коммуникационного кабеля.	Ошибка оси
	E16.71	Ведущая станция пропадает из сети во время работы коммуникационной платы.	Проверить наличие плохого контакта на соединении между коммуникационной платой и ПЛК. Убедиться в правильности их подключения.	Ошибка оси
Ошибка автоматической подстройки параметров двигателя	E19.02 E19.04	Сбой автоматической подстройки угла положения магнитного полюса на синхронном двигателе.	Проверить, не произошло ли отключение двигателя или обрыв выходной фазы.	Ошибка оси
	E19.05	Сбой автоматической подстройки угла начального положения магнитного полюса на синхронном двигателе.	Увеличить ток определения угла начального положения синхронного двигателя (F2-29).	Ошибка оси
	E19.06 E19.07 E19.08	Автоматическая подстройка при ошибке сопротивления статора.	Убедиться в правильности подключения двигателя. Убедиться, что номинальный ток двигателя (F1-03) задан в соответствии с его паспортной табличкой.	Ошибка оси
	E19.09 E19.10	Автоматическая подстройка при ошибке индуктивности рассеяния при переходном процессе на асинхронном двигателе.	Двигатель не подключен или обрыв выходной фазы. Убедиться в правильности подключения двигателя или в том, что двигатель отключен от нагрузки.	Ошибка оси
	E19.12	Время автоматической подстройки истекло.	Двигатель не подключен или обрыв выходной фазы. Убедиться в правильности подключения двигателя или в том, что двигатель отключен от нагрузки.	Ошибка оси
	E19.13			Ошибка оси
	E19.14			Ошибка оси
	E19.15			Ошибка оси
	E19.16			Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
	E19.17			Ошибка оси
	E19.19			Ошибка оси
	E19.20	Превышено время автоматической подстройки нулевого угла положения синхронного двигателя на холостом ходу.	Проверить сигнал обратной связи Z.	Ошибка оси
	E19.22			Ошибка оси
	E19.23	Сбой автоматической подстройки положения полюсов синхронного двигателя.	Убедиться, что номинальный ток двигателя (F1-03) задан в соответствии с его паспортной табличкой. Снизить ток определения угла начального положения синхронного двигателя (F2-29).	Ошибка оси
	E19.24	Автоматическая подстройка при ошибке индуктивности рассеяния при переходном процессе на асинхронном двигателе.	Слишком низкая номинальная мощность модуля инвертора переменного тока. Выбрать модуль инвертора переменного тока с надлежащей номинальной мощностью в соответствии с мощностью двигателя.	Ошибка оси
Ошибка чтения-записи ЭСППЗУ	E21.01	Нарушение чтения/записи ЭСППЗУ.	Для параметров, записываемых в ЭСППЗУ через коммуникацию, проверить адреса параметров в ОЗУ. Информацию о привязке адресов параметров в ОЗУ, см. в разделе «Правила адресов параметров». При повреждении микросхемы ЭСППЗУ обратиться к производителю для замены основной платы управления.	Ошибка оси
	E21.02			Ошибка оси
	E21.03			Ошибка оси
	E21.04			Ошибка оси
Ошибка автоматической подстройки двигателя	E22.00	Сопротивление статора, полученное при автоматической подстройке, превышает допустимый диапазон.	Проверить правильность настройки номинального напряжения и тока двигателя и задать параметры F1-02 (номинальное напряжение двигателя) и F1-03 (номинальный ток двигателя) в соответствии с паспортной табличкой двигателя. Выполнить автоматическую подстройку после остановки двигателя.	Ошибка оси
	E22.01	Сопротивление ротора асинхронного двигателя, полученное при автоматической подстройке, превышает допустимый диапазон.		Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
	E22.02	Ток холостого хода и взаимная индуктивность асинхронного двигателя, полученные при автоматической подстройке, превышают допустимый диапазон. В случае подачи такого аварийного сигнала модуль инвертора переменного тока рассчитывает ток холостого хода и взаимную индуктивность по известным параметрам, которые могут отличаться от оптимальных значений.	Установить параметры двигателя в группе FI в соответствии с паспортной табличкой двигателя. Перед автоматической подстройкой убедиться, что двигатель работает на холостом ходу.	Ошибка оси
	E22.03	Обратная ЭДС синхронного двигателя, полученная при автоматической подстройке, превышает допустимый диапазон.	Убедиться, что номинальное напряжение двигателя (F1-02) задано в соответствии с его паспортной табличкой. Перед автоматической подстройкой убедиться, что двигатель работает на холостом ходу.	Ошибка оси
Короткое замыкание на землю	E23.00	Короткое замыкание двигателя на землю.	Проверить кабели двигателя и сам двигатель на наличие короткого замыкания на землю.	Ошибка оси
	E23.01	В ходе определения замыкания на землю при включении возникает ошибка перегрузки по току на аппаратном обеспечении.		
	E23.02	В ходе определения замыкания на землю при включении возникает ошибка перенапряжения на аппаратном обеспечении.		
	E23.03	В ходе определения замыкания на землю при включении обнаружен высокий риск.		
	E23.04	В ходе определения замыкания на землю перед пуском возникает ошибка перегрузки по току на нижнем мосту.		
	E23.05	В ходе определения замыкания на землю перед пуском возникает ошибка перегрузки по току на шине.		

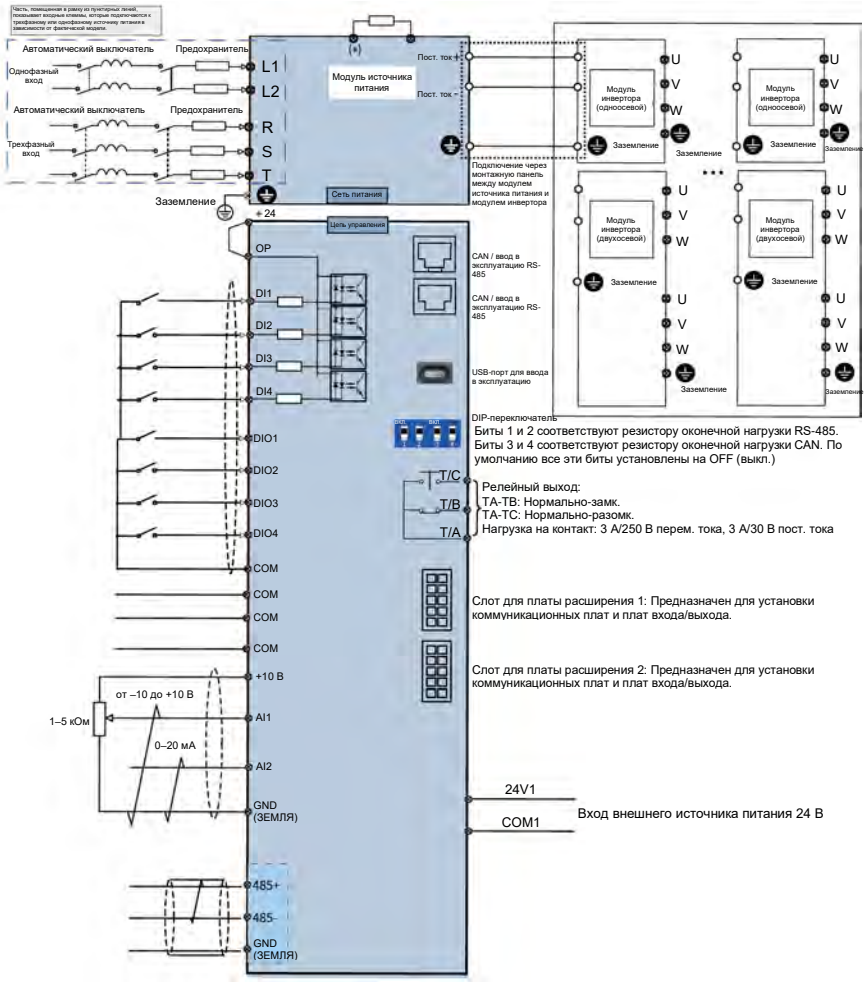
Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
	E23.06	В ходе определения замыкания на землю перед пуском возникает ошибка перегрузки по току на нижнем мосту и шине.		
Неисправность модуля источника питания	E25.00	Неисправность модуля источника питания.	Устранить неисправности модуля источника питания, такие как обрыв входной фазы и перегрев. Проверить конфигурацию клемм на модуле источника питания. При выборе любой из следующих функций возникает сообщение об ошибке при отсутствии сигнала обратной связи: 1: Включение в работу 2: Обратная связь от входного автоматического выключателя 3: Обратная связь от вспомогательного автоматического выключателя 4: Обратная связь от устройства защитного отключения При выборе любой из следующих функций возникает сообщение об ошибке при активной клемме. 6: Работа модуля инвертора запрещена 7: Модуль инвертора находится в состоянии выбега до останова 8: Останов модуля инвертора в соответствии с предварительно заданным режимом	Ошибка оси
Достижение суммарного времени работы	E26.00	Суммарное время работы достигло заданного значения.	Очистить запись посредством инициализации параметра.	Ошибка оси
Определяемая пользователем ошибка 1	E27.00	Сигнал определяемой пользователем ошибки 1 вводится через многофункциональный дискретный вход (DI). Сигнал определяемой пользователем ошибки 1 вводится через виртуальный вход/выход.	Сброс.	Ошибка оси
Определяемая пользователем ошибка 2	E28.00	Сигнал определяемой пользователем ошибки 2 вводится через многофункциональный дискретный вход (DI). Сигнал определяемой пользователем ошибки 2 вводится через виртуальный вход/выход.	Сброс.	Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Достижение суммарного времени нахождения во включенном состоянии	E29.00	Суммарное время включения достигло заданного значения.	Очистить запись посредством инициализации параметра.	Ошибка оси
Потеря нагрузки	E30.00	Рабочий ток модуля инвертора переменного тока ниже тока, заданного параметром F9-68.	Проверить, отключена ли нагрузка, или удовлетворяет ли настройка параметров F9-68 и F9-69 фактическим рабочим условиям.	Ошибка оси
Потеря обратной связи ПИД-регулирования во время работы	E31.00	Уровень обратной связи ПИД-регулирования ниже уровня, заданного параметром FA-26.	Проверить сигнал обратной связи ПИД-регулирования или правильным образом настроить параметр FA-26.	Ошибка оси
Сбой резервного копирования локальных параметров	E32.00	Во время резервного копирования локальных параметров возникает ошибка.	Проверить, не превышают ли номера станции модуля инвертора, на котором выполняется резервное копирование, количество установленных модулей инвертора.	Неисправность модуля источника питания
Чрезмерное отклонение скорости	E42.00	Автоматическая подстройка параметров двигателя не выполнена.	Выполнить автоматическую подстройку параметров двигателя.	Ошибка оси
		Параметры F9-73 и F9-74 заданы неправильно.	Настроить параметры F9-73 и F9-74 правильным образом в зависимости от фактических условий.	Ошибка оси
Перегрев двигателя	E45.00	Ненадежное соединение датчика температуры.	Проверить соединение датчика температуры. При необходимости восстановить соединение датчика температуры.	Ошибка оси
		Слишком высокая температура двигателя.	Увеличить несущую частоту или принять другие меры для рассеяния тепла в целях охлаждения двигателя.	Ошибка оси
		Слишком низкие пороговые значения защиты двигателя от перегрева (F9-57, F9-59 и F9-61).	Увеличить пороговые значения защиты двигателя от перегрева (от 90 до 100 °C для двигателей общего назначения).	Ошибка оси
Ошибка STO	STO	Сигналы STO1 и STO2 отключены одновременно.	Проверить проводку STO1 и STO2.	Ошибка оси
	E47.02	Сигналы STO1 и STO2 отключены по отдельности.	Проверить проводку STO1 и STO2.	Ошибка оси
	E47.03	Возникает понижение напряжения или перенапряжение в цепи STO.	Обратиться в службу технической поддержки.	Ошибка оси
	E47.04	Ошибка подсистемы входа цепи STO.	Обратиться в службу технической поддержки.	Ошибка оси
	E47.05	Ошибка выходного чипа блокировки STO.	Обратиться в службу технической поддержки.	Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
Отказ тормозного транзистора	E61.01	Короткое замыкание тормозного транзистора при останове.	Проверить тормозной резистор на предмет слишком низких значений сопротивления и мощности. Проверить тормозной резистор на короткое замыкание.	Неисправность модуля источника питания
	E61.02	Возникает обрыв цепи тормозного транзистора.	Обратиться в службу технической поддержки.	Неисправность модуля источника питания
	E61.03	Короткое замыкание тормозного транзистора во время работы.	Проверить тормозной резистор на предмет слишком низких значений сопротивления и мощности. Проверить тормозной резистор на короткое замыкание.	Неисправность модуля источника питания
Неисправность вентилятора	E80.00	Неисправность вентилятора.	Убедиться в правильности подключения вентилятора на модуле инвертора. Убедиться в беспрепятственном вращении вентилятора.	Ошибка оси
Потеря аппаратного ресурса входа/выхода	A99.01	Выбранный аппаратный ресурс DI не существует.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить параметры F4-00 и F4-15 модуля инвертора, чтобы убедиться в том, что не был выбран несуществующий аппаратный ресурс DI.	Ошибка оси
	A99.02	Выбранный аппаратный ресурс DO/RO не существует.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить аппаратные ресурсы DO/RO модуля инвертора, чтобы убедиться в том, что не был выбран несуществующий аппаратный ресурс DO/RO.	Ошибка оси
	A99.03	Выбранный аппаратный ресурс AI не существует.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить параметры F4-25 и F4-29 модуля инвертора, чтобы убедиться в том, что не был выбран несуществующий аппаратный ресурс AI.	Ошибка оси
	A99.04	Выбранные аппаратные ресурсы DI и DO/RO не существуют.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить модуль инвертора в соответствии с решениями для A99.01 и A99.02.	Ошибка оси
	A99.05	Выбранные аппаратные ресурсы DI и AI не существуют.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить модули инвертора в соответствии с мерами по устранению неисправностей для A99.01 и A99.03.	Ошибка оси
	A99.06	Выбранные аппаратные ресурсы DO/RO и AI не существуют.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить модули инвертора в соответствии с мерами по устранению неисправностей для A99.02 и A99.03.	Ошибка оси

Код ошибки	Отображение	Возможная причина	Способ устранения	Тип ошибки
	A99.07	Выбранные аппаратные ресурсы DI, DO/RO и AI не существуют.	Убедиться в надежной установке модуля источника питания и плат расширения. Проверить модуль инвертора в соответствии с решениями для A99.01, A99.02 и A99.03.	Ошибка оси

Приложение. Электропроводка



19011494A02

Авторское право © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

www.inovance.com

Адрес: Building E, Hongwei Industry Park, Liuxian Road, Baocheng No. 70 Zone, Bao'an District, Shenzhen (район Баоан, Шэньчжэнь)

Тел.: (0755) 2979 9595 **Факс:** (0755) 2961 9897

Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

www.inovance.com

Адрес: №16 Юсиань Роуд, г. Юси, округ Учжун, Сучжоу 215104, Китай

Тел.: (0512) 6637 6666 **Факс:** (0512) 6285 6720