

Раздел 5. Информация о ошибках и возможные решения

5.1. Описание ошибок

Код	Тип ошибки	Возможные причины	Возможное решения
E001	Неисправность силового модуля	1. Слишком быстрый разгон 2. IGBT неисправны 3. Наличие высоких помех 4. Замыкание на «землю»	1. Увеличьте время разгона 2 . О обратитесь к производителю 3 . Устраниите возникающие помехи 4. Проверьте изоляцию кабеля и двигателя
E002	Превышение тока при разгоне	1. Слишком быстрый разгон 2. Слишком слабая питающая сеть 3. Мощность SR-18 слишком мала	1. Увеличьте время разгона 2 . Устраниите проблемы с питающим напряжением 3. Используйте SR-18 большей мощности
E003	Превышение тока при торможении	1 . Торможение слишком быстрое 2. Момент на валу слишком высок 3. Слишком слабая питающая сеть	1 . Увеличьте время торможения 2 . Установите тормозной резистор 3 . Устраниите проблемы с питающим напряжением
E004	Превышение тока при работе	1 . Появление повышенной нагрузки на валу 2. Слишком слабая питающая сеть 3. Мощность SR-18 слишком мала	1. Проверьте нагрузку на валу и устраниите ее колебания 2 . Устраниите проблемы с питающим напряжением 3. Используйте SR-18 большей мощности
E005	Превышение напряжения при разгоне	1 . Превышение питающего напряжения 2 . Перезапустите двигатель после броска напряжения	1 Устраниите проблемы с питающим напряжением 2. Перезапустите двигатель
E006	Превышение напряжения при торможении	1 . Слишком быстрое торможение 2. Момент на валу слишком высок 3 . Превышение питающего напряжения.	1 . Увеличьте время торможения 2 . Установите тормозной резистор 3 . Устраниите проблемы с питающим напряжением
E007	Превышение напряжения при работе	1 . Превышение питающего напряжения 2. Момент на валу слишком высок.	1 . Установите сетевой дроссель 2. Устраниите проблемы с питающим напряжением 3 . Установите тормозной резистор

Код	Тип ошибки	Возможные причины	Возможное решения
E008	Превышение напряжения силовой части	1 . Превышение питающего напряжения. 2 . Слишком быстрое торможение 3 . Момент на валу слишком высок.	1 . Устраните проблемы с питающим напряжением 2 . Увеличьте время торможения 3 . Установите тормозной резистор или увеличьте его мощность
E009	Низкое напряжение DC	1 . Напряжение питания слишком низкое	1 . Устраните проблемы с питающим напряжением
E010	Перегруз SR-18	1. Слишком быстрый разгон 2. Перезапустите двигатель 3 . Напряжение питания слишком низкое. 4. Перегруз по току	1. Увеличьте время разгона 2. Перезапустите двигатель 3 . Устраните проблемы с питающим напряжением 4. Используйте SR-18 большей мощности
E011	Перегруз двигателя	1 . Напряжение питания слишком низкое. 2. Неправильная уставка тока двигателя 3 . Двигатель заклиниен или резкий наброс нагрузки 4. Двигатель слишком мал	1 . Устраните проблемы с питающим напряжением 2. Перезапустите двигатель 3. Установите правильно параметры двигателя 4 . Используйте правильный двигатель
E012	Неисправность входного напряжения	Потеря фазы R, S, T	1 . Устраните проблемы с питающим напряжением 2 . Проверьте подсоединение питающего напряжения
E013	Неисправность выходной фазы	Потеря или несимметрия выходной фазы U, V, W	1 . Проверьте подсоединение отходящего кабеля и двигателя
E014	Перегрев силового модуля	1 . Перегрев по кратковременному сверхтоку 2. Короткое замыкание между фазами или замыкание на «землю» 3 . Неисправность вентилятора или засорена система воздушных каналов охлаждения 4 . Температура окружающей среды слишком высока 5 . Подключение SR-18 некорректно. 6 . Неисправность силовой части 7 . Неисправность платы управления	1 . Проверьте кабели и двигатель 2. Замените вентилятор, прочистите воздушные каналы 3 . Уменьшите температуру окружающей среды 4 . Свяжитесь с заводом производителем
E015	Внешняя ошибка	Авария по дискретному входу	Проверьте внешнее оборудование

Код	Тип ошибки	Возможные причины	Возможное решения
E016	Ошибка связи по интерфейсу	1. Скорость обмена данными некорректна. 2. Ошибка коммуникации из-за помех 3. Ошибка – нет связи больше выставленного времени контроля связи.	1 . Установите корректную скорость обмена 2 . Обратитесь к производителю 3 . Проверьте правильность подключения и укладки кабелей
E018	Ошибка измерений токой цепи	1 . Отсутствует или плохое подключение платы управления 2 . Неисправность силового модуля 3 . Повреждение SR-18 4 . Неисправность цепи измерения	1 . Пере подключите панель управления 2 . Свяжитесь с производителем
E022	EEPROM ошибка записи	1 . Параметры установлены неправильно 2 . EEPROM неисправен	1 . Нажмите RUN/STOP для сброса 2 . Свяжитесь с производителем
E023	Ограничение момента	1 . Слишком быстрый разгон 2 . Перезапустите двигатель 3 . Напряжение слишком низкое 4 . Слишком высокая нагрузка на валу	1 . Увеличьте время разгона 2 . Перезапустите двигатель. 3 . Устраните неисправность питающего напряжения 4 . Увеличьте мощность SR-18
E024	Обрыв датчика давления	1 . Датчик неисправен или обрыв кабеля 2 . Время контроля обрыва датчика слишком мало 3 . Отсутствует ОС на плате управления.	1 . Проверьте исправность датчика и подключение 2 . Увеличьте время контроля обрыва датчика 3 . Замените датчик 4 . Свяжитесь с производителем
E025	Время работы достигло времени уставки	Время работы достигло времени уставки	Свяжитесь с производителем
E026	Резерв	Резерв	Резерв
E027	Сухой ход	1. Нет уровня воды на входе, сработал датчик протока 2 . Отсутствует сигнал от датчика протока/уровня 3 . Время контроля слишком мало (P7.24) 4 . Частота слишком мала (P4.02) 5. Ток слишком мал (P4.03)	1 . Проверьте наличие давления, протока, уровня воды на входе 2 . Проверьте исправность и подключение датчика 3 . Проверьте установленные параметры
E028	Слишком высокое давление	1. Проверьте правильность нормирования датчика 2 . Уставка (P0.10) слишком мала 3 . Время слишком мало (P4.08)	1 . Проверьте датчик и подключение 2 . Проверьте параметры

Код	Тип ошибки	Возможные причины	Возможное решения
E029	Слишком низкое давление	1 . Значение слишком высоко (Р0.11) 2 . Обрыв или неисправность датчика 3 . Тип и место установки датчика некорректны	1 . Измените параметры 2 . Проверьте датчик и подключение

5.2. Описание ошибок

В процессе эксплуатации могут возникать следующие неисправности. Для краткого анализа неисправностей, пожалуйста, обратитесь к следующим методам

5.2.1 При включении питания дисплей отсутствует

(1) Проверьте, соответствует ли входная мощность номинальному напряжению привода с помощью мультиметра.

(2) Проверьте, исправен ли трехфазный выпрямительный мост. Если выпрямительный мост вышел из строя, пожалуйста, обратитесь в сервисное обслуживание.

5.2.2 При включении питания воздушный выключатель отключается.

(1) Проверьте, нет ли короткого замыкания или заземления между входным источником питания. Если да, пожалуйста, устраните это.

(2) Проверьте, не вышел ли из строя выпрямительный мост. Если да, пожалуйста, запросите услугу.

5.2.3 Двигатель не вращается после запуска SPD.

(1) Проверьте, имеется ли сбалансированный трехфазный выходной сигнал между U, V, W. Если да, проверьте, не сломан ли двигатель или не заблокирован ли он. Если нет, пожалуйста, подтвердите, правильно ли установлены параметры двигателя.

(2) Если выход есть, но трехфазное питание не сбалансировано, пожалуйста, обратитесь в сервисное обслуживание.

(3) Если выходное напряжение отсутствует, пожалуйста, обратитесь в сервисное обслуживание.- Серия 61 - 8200B

5.2.4 SPD отображается нормально при включении питания, но после запуска воздушный выключатель питания отключается.

(1) Проверьте, не происходит ли короткого замыкания между выходными модулями. Если да, пожалуйста, запросите услугу.

(2) Проверьте, нет ли короткого замыкания или заземления между выводами двигателя. Если да, пожалуйста, устраните это.

(3) Если время от времени происходит отключение выключателя, а расстояние между двигателем и инвертором велико, рассмотрите возможность добавления выходного реактора переменного тока

5.2.5 Это не прекращается при отсутствии водопотребления.

(1) Проверьте, является ли давление обратной связи, отображаемое на плате SPD, не меньше заданного давления. Если давление обратной связи меньше заданного, пожалуйста, проверьте, правильно ли настроен диапазон датчика давления, вращается ли насос в обратном направлении, есть ли воздух и не забит ли вход всякой всячиной.

(2) Если значение обратной связи изменяется взад и вперед вокруг заданного значения, остановите SPD вручную и проверьте, продолжает ли давление снижаться или нет. Если да, то необходимо заменить обратный клапан.

(3) При условии, что система способна поддерживать давление, надлежащим образом уменьшите значение F3.00 и проверьте, находится ли она в нормальном режиме ожидания

5.2.6 Он не может спать при небольшом потреблении воды или ее утечке

Если он не может перейти в режим ожидания или время ожидания слишком велико, пожалуйста, переведите P3.08 в режим ожидания 3, а затем увеличьте P3.15 соответствующим образом.

Если он часто запускается и останавливается, пожалуйста, переведите P3.08 в режим ожидания 3, а затем соответствующим образом увеличьте P0.04.

5.2.7 Он не может остановиться, чтобы обеспечить защиту при нехватке воды.

- (1) Переключатель защиты от нехватки воды P4.00 не включен.
- (2) Пороговое значение обнаружения нехватки воды P4.01 установлено слишком низким.
- (3) Текущий процент обнаружения нехватки воды P4.04 установлен слишком низким.