

13. Поиск и устранение неисправностей

Наименование	Код ошибки	Описание	Устранение ошибки
Защита IGBT-модуля	Err01	1: Короткое замыкание силовых выходов преобразователя	1: Устраните внешние неисправности.
		2: Кабель двигателя слишком длинный.	2: Установите выходной дроссель.
		3: Перегрев IGBT-модуля.	3: Проверьте систему охлаждения.
		4: Ослаблены клеммные соединения.	4: Проверьте подключения кабелей.
		5: Неисправность платы управления.	5: Обратитесь в сервисный центр.
		6: Неисправность силовых цепей преобразователя	6: Обратитесь в сервисный центр.
		7: Неисправность IGBT-модуля.	7: Обратитесь в сервисный центр.
Перегрузка по току при разгоне	Err02	1: Короткое замыкание силовых выходов преобразователя	1: Устраните внешние неисправности.
		2: Автоматическая настройка двигателя не проведена.	2: Проведите автоматическую настройку двигателя
		3: Время ускорения слишком малое.	3: Увеличьте время разгона.
		4: Неправильно выбрано усиление момента или V/F кривая.	4: Отрегулируйте усиление момента или V/F кривую.
		5: Напряжение питания слишком низкое.	5: Обеспечьте нормальное питание преобразователя
		6: Запуск выполняется при вращающемся двигателе	6: Выберите запуск с поиском скорости вращения или запускайте двигатель после его остановки.
		7: Большая нагрузка при ускорении.	7: Удалите дополнительную нагрузку.
		8: Малая номинальная мощность преобразователя	8: Подберите преобразователь большей мощности

Наименование	Код ошибки	Описание	Устранение ошибки
Пере- грузка по току при замедле- нии	Err03	1: Короткое замыкание силовых выходов преобразователя	1: Устраните внешние неисправности.
		2: Автоматическая настройка двигателя не проведена.	2: Проведите автоматическую настройку двигателя
		3: Время замедления слишком малое.	3: Увеличьте время замедления.
		4: Напряжение питания слишком низкое.	4: Обеспечьте нормальное питание преобразователя
		5: Большая нагрузка при замедлении.	5: Удалите дополнительную нагрузку.
		6: Не установлен тормозной резистор.	6: Установите тормозной резистор.
Пере- грузка по току при по- стоянной скорости	Err04	1: Короткое замыкание силовых выходов преобразователя	1: Устраните внешние неисправности.
		2: Автоматическая настройка двигателя не проведена.	2: Проведите автоматическую настройку двигателя
		3: Напряжение питания слишком низкое..	3: Обеспечьте нормальное питание преобразователя
		4: Большая нагрузка при работе.	4: Удалите дополнительную нагрузку.
		5: Малая номинальная мощность преобразователя	5: Подберите преобразователь большей мощности
Превыше- ние напря- жения при разгоне	Err05	1: Напряжение питания слишком высокое	1: Обеспечьте нормальное пита- ние преобразователя
		2: Внешнее воздействие вращает нагрузку	2: Устраните внешнее воздействие или установите тормозной резистор
		3: Время разгона слишком малое	3: Увеличьте время разгона
		4: Не установлен тормозной резистор	4: Установите тормозной резистор
Превыше- ние напря- жения при замедле- нии	Err06	1: Напряжение питания слишком высокое	1: Обеспечьте нормальное пита- ние преобразователя
		2: Внешнее воздействие вращает нагрузку	2: Устраните внешнее воздей- ствие или установите тормозной резистор
		3: Время замедления слишком малое	3: Увеличьте время замедления
		4: Не установлен тормозной резистор	4: Установите тормозной резистор
Превыше- ние напря- жения при посто- янной скорости	Err07	1: Напряжение питания слишком высокое	1: Обеспечьте нормальное пита- ние преобразователя
		2: Внешнее воздействие вращает нагрузку	2: Устраните внешнее воздей- ствие или установите тормозной резистор

Наименование	Код ошибки	Описание	Устранение ошибки
Пониженное напряжение	Err09	1: Кратковременный сбой питания.	1: Сбросьте аварию
		2: Напряжение питания слишком низкое	2: Обеспечьте нормальное питание преобразователя
		3: Низкое напряжение звена постоянного тока	3: Обратитесь в сервисный центр
		4: Неисправен диодный мост и резистор предзаряда	4: Обратитесь в сервисный центр
		5: Неисправность силовых цепей преобразователя	5: Обратитесь в сервисный центр
		6: Неисправность платы управления	6: Обратитесь в сервисный центр
Перегрузка преобразователя	Err10	1: Слишком высокая нагрузка, либо вал двигателя заблокирован	1: Снизьте нагрузку, убедитесь в отсутствии механического заклинивания вала двигателя
		2: Малая номинальная мощность преобразователя	2: Подберите преобразователь большей мощности
Перегрузка двигателя	Err11	1: Некорректная настройка параметров P1-03, P9-01	1: Установите корректные значения параметров
		2: Слишком высокая нагрузка либо вал двигателя заблокирован	2: Снизьте нагрузку. Убедитесь в отсутствии механического заклинивания вала двигателя
		3: Малая номинальная мощность преобразователя	3: Подберите преобразователь большей мощности
Потеря входной фазы	Err12	1: Дисбаланс входного напряжения питания	1: Проверьте входное питание
		2: Неисправность силовых цепей преобразователя	2: Обратитесь в сервисный центр
		3: Неисправность платы управления	3: Обратитесь в сервисный центр
Потеря выходной фазы	Err13	1: Повреждение кабеля между преобразователем и двигателем	1: Проверьте моторный кабель
		2: Неисправность двигателя	2: Проверьте обмотки двигателя
		3: Неисправность силовых цепей преобразователя	3: Обратитесь в сервисный центр
		4: Неисправность IGBT-модуля	4: Обратитесь в сервисный центр
Перегрев модуля	Err14	1: Высокая температура окружающей среды	1: Уменьшите температуру окружающей среды
		2: Загрязнен радиатор охлаждения	2: Очистите радиатор охлаждения
		3: Неисправность вентилятора охлаждения	3: Замените вентилятор охлаждения
		4: Неисправность датчика температуры	4: Обратитесь в сервисный центр
		5: Неисправность IGBT-модуля	5: Обратитесь в сервисный центр
Внешняя авария	Err15	1: Активна клемма дискретного входа с функцией внешней аварии	1: Проверьте внешнее оборудование
Ошибка связи	Err16	1: Неисправность работы контроллера	1: Проверьте соединение с контроллером
		2: Неисправность линии связи	2: Проверьте линию связи
		3: Некорректно заданы параметры связи	3: Проверьте правильность установки параметров связи преобразователя в группе PD

Наименование	Код ошибки	Описание	Устранение ошибки
Сбой контактора	Err17	1: Неисправность силовых цепей преобразователя	1: Обратитесь в сервисный центр
		2: Неисправность шунтирующего контактора	2: Обратитесь в сервисный центр
Ошибка датчиков тока	Err18	1: Неисправность датчиков тока	1: Обратитесь в сервисный центр
		2: Неисправность силовых цепей преобразователя	2: Обратитесь в сервисный центр
Сбой автонастройки	Err19	1: Некорректно установлены параметры двигателя	1: Установите параметры двигателя согласно заводской табличке
		2: Истекло время ожидания процесса автонастройки	2: Проверьте моторный кабель
Ошибка памяти	Err21	1: Повреждена энергонезависимая память	1: Замените плату управления
Аппаратная неисправность	Err22	1: Превышено напряжение	1: См. Превышение напряжения
		2: Превышен ток	2: См. Перегрузка по току
Замыкание выхода на землю	Err23	1: Двигатель закорочен на землю	1: Замените моторный кабель, двигатель.
Достигнуто суммарное время работы	Err26	1: Суммарное время работы достигло заданного значения	1: Используйте параметры сброса для очистки истории записей
Пользовательская авария 1	Err27	1: Активна клемма дискретного входа с функцией пользовательской аварии 1	1: Проверьте внешнее оборудование
Пользовательская авария 2	Err28	1: Активна клемма дискретного входа с функцией пользовательской аварии 2	1: Проверьте внешнее оборудование
Достигнуто суммарное время включения	Err29	1: Суммарное время включения достигло заданного значения	1: Используйте параметры сброса для очистки истории записей
Потеря нагрузки	Err30	1: Выходной ток преобразователя ниже заданного значения	1: Проверьте значения параметров P9-63; P9-64; P9-65
Потеря обратной связи	Err31	1: Сигнал обратной связи ПИД меньше заданного значения	1: Проверьте сигнал обратной связи, проверьте значения параметров PA-25; PA-26
Ошибка ограничения тока	Err40	1: Слишком высокая нагрузка, либо вал двигателя заблокирован	1: Снизьте нагрузку, убедитесь в отсутствии механического заклинивания вала двигателя
		2: Малая номинальная мощность преобразователя	2: Подберите преобразователь большей мощности