

Преобразователь частоты

Серия EFC x610
EFC 3610 / EFC 5610

Руководство по эксплуатации Издание 08
R911372984



13 Диагностика

13.1 Отображение символов на светодиодном дисплее

Символ	A	b	C	d	E	F	H	e	L
Дисплей									
Символ	m	O	o	P	к	S	t	U	-
Дисплей									

Табл. 13-1: Отображение символов на светодиодном дисплее

13.2 Код состояния

Код	Описание
8.8.8.8.8.	Отображается при включенном питании, определение панели управления
''''''''''''''''''''	Во время резервного копирования параметров
tUnE	Настройка параметров двигателя
PSLP	Режим ожидания ПИД
-PF-	Измененные параметры, которые отличаются от значений по умолчанию
-EP-	Параметры с неверными настройками
PAr1	Переключение набора параметров с набора 2 на набор 1
PAr2	Переключение набора параметров с набора 1 на набор 2
StO-A	STO включён в режиме останова

13.3 Код предупреждения

Код	Описание
P.oFF	Отображается только при отключении питания/падении напряжения в режиме останова
S.Err	Блокировка изменения параметров
C-dr	Разъединение
PrSE	Противоречие настроек параметров
FLE	Истечение периода техобслуживания вентилятора
noCP	Параметр не изменен
PLE	Утечка в насосе
Aib-	Определение обрыва в проводке аналогового входа
OCi	Объём пересылаемых данных превышает допустимый диапазон
Fdi	Неверные данные процесса Fieldbus

Код	Описание
APF1	
APF2	
APF3	Предупреждение, которое может быть выдано приложением, описание в руководстве к приложению
APF4	
APF5	
UH-A	
SLi-	Предел скорости

13.4 Код ошибки

13.4.1 Ошибка 1 (OC-1): Сверхток при постоянной скорости

Возможная причина	Способ устранения
Внезапное изменение нагрузки в режиме пуска	Уменьшите частоту и определите размер случайных изменений
Низкое напряжение питания	Проверьте источник входного питания
Мощность двигателя и преобразователя частоты не соответствуют друг другу	Мощность двигателя должна соответствовать мощности преобразователя частоты
Слишком большая инерция или нагрузка	Проверьте питание двигателя и преобразователя частоты, нагрузку
Слишком длинный кабель двигателя	<ul style="list-style-type: none"> ● Уменьшите несущую частоту (C0.05) ● Используйте преобразователь частоты с подходящей мощностью
Избыточная компенсация крутящего момента	Уменьшите настройку компенсации крутящего момента (C2.22), пока ток не снизится
Чрезмерный коэффициент торможения перевозбуждения	Уменьшите [E0.55]

13.4.2 Ошибка 2 (OC-2): Сверхток в ходе ускорения

Возможная причина	Способ устранения
Слишком малое время ускорения	Увеличьте время ускорения (E0.26)
Слишком высокая пусковая частота	Уменьшите пусковую частоту (E0.36)
Слишком большая инерция вращения нагрузки, слишком большая ударная нагрузка	Увеличьте время ускорения (E0.26), уменьшите резкие изменения нагрузки
Команда на пуск выполняется, когда двигатель вращается по инерции	Перезапускайте двигатель после остановки или запускайте его в режиме захвата частоты вращения (E0.35)
Неправильно заданы параметры, касающиеся кривой V/f	Отрегулируйте параметры, касающиеся кривой V/f
Мощность двигателя и преобразователя частоты не соответствуют друг другу	Мощность двигателя должна соответствовать мощности преобразователя частоты
Избыточная компенсация крутящего момента	Уменьшите настройку компенсации крутящего момента (C2.22), пока ток не снизится
Неправильно заданы параметры двигателя	Откорректируйте параметры двигателя
Чрезмерный коэффициент торможения перевозбуждения	Уменьшите [E0.55]

13.4.3 Ошибка 3 (OC-3): Сверхток в ходе замедления

Возможная причина	Способ устранения
Слишком малое время торможения	Увеличьте время торможения (E0.27)
Слишком большая инерция вращения нагрузки	Используйте соответствующие средства торможения
Мощность двигателя и преобразователя частоты не соответствуют друг другу	Мощность двигателя должна соответствовать мощности преобразователя частоты
Чрезмерный коэффициент торможения перевозбуждения	Уменьшите [E0.55]
Неправильно заданы параметры двигателя	Откорректируйте параметры двигателя

13.4.4 Ошибка 4 (OE-1): Перегрузка по напряжению при постоянной скорости

Возможная причина	Способ устранения
Бросок напряжения в источнике питания	Проверьте источник входного питания
Короткое замыкание двигателя на землю вызывает избыточный заряд конденсаторов шины пост. тока	Проверьте подключение двигателя
Слишком большая инерция вращения нагрузки	Используйте соответствующие средства торможения
Шумовая помеха	Проверьте прокладку цепей управления, главных цепей и заземления

13.4.5 Ошибка 5 (OE-2): Скачок напряжения при ускорении

Возможная причина	Способ устранения
Бросок напряжения в источнике питания	Проверьте источник входного питания
Короткое замыкание двигателя на землю вызывает избыточный заряд конденсаторов шины пост. тока	Проверьте подключение двигателя
Прямой пуск во время работы двигателя	Перезапускайте двигатель после остановки или запускайте его в режиме захвата частоты вращения (E0.35)
Слишком малое время ускорения	Увеличьте время ускорения (E0.26) или используйте S-образную кривую (E0.25, E0.28, E0.29)

13.4.6 Ошибка 6 (OE-3): Скачок напряжения при замедлении

Возможная причина	Способ устранения
Бросок напряжения в источнике питания	Проверьте источник входного питания
Короткое замыкание двигателя на землю вызывает избыточный заряд конденсаторов шины пост. тока	Проверьте подключение двигателя
Слишком большая инерция вращения нагрузки	Используйте соответствующие средства торможения
Слишком малое время торможения	<ul style="list-style-type: none"> ● Увеличьте время торможения (E0.27) ● Используйте тормозной резистор или реостатный тормоз ● Установите постоянное предупреждение скачка напряжения при замедлении (C0.25)
Неправильное подключение тормозного резистора	Проверьте проводку тормозного резистора
Поврежден тормозной прерыватель	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.7 Ошибка 7 (OE-4): Скачок напряжения при простое

Возможная причина	Способ устранения
Слишком большая инерция под нагрузкой	<ul style="list-style-type: none"> ● Увеличьте время торможения (E0.27) ● Используйте соответствующие средства торможения
Бросок напряжения питания	Проверьте источник входного питания

13.4.8 Ошибка 8 (UE-1): Падение напряжения во время работы

Возможная причина	Способ устранения
Неисправность электропитания во время работы	Проверьте источник входного питания
Ухудшение характеристик конденсаторов главной цепи	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.9 Ошибка 9 (SC): Сверхток или ток короткого замыкания

Возможная причина	Способ устранения
Внешнее короткое замыкание фазы на фазу двигателя	Проверьте проводку двигателя
Бросок напряжения на землю	Устраните короткое замыкание и проверьте двигатель
Внутренний сбой модуля питания	Обратитесь в сервисный отдел
Сверхток	Увеличьте время ускорения (E0.26), уменьшите тормозной коэффициент перевозбуждения (E0.55)

13.4.10 Ошибка 10 (IPH.L): Потеря фазы на входе

Возможная причина	Способ устранения
Неправильное, отсутствующее или нарушенное соединение с блоком питания преобразователя частоты	Проверьте подключение блока питания, устраните нарушенные соединения или обрывы
Сгорел предохранитель	Проверьте предохранитель
Дисбаланс фаз на входе трехфазного блока питания	Проверьте, выходит ли дисбаланс за пределы требований
Ухудшение характеристик конденсаторов главной цепи	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.11 Ошибка 11 (OPH.L): Потеря фазы на выходе

Возможная причина	Способ устранения
Неправильное, отсутствующее или нарушенное соединение с выходами преобразователя частоты	Проверьте соединения с выходами преобразователя частоты, устраните отключенные и оборванные соединения
Дисбаланс трех фаз на выходе	Проверьте двигатель

13.4.12 Ошибка 12 (ESS-): Ошибка плавного пуска

Возможная причина	Способ устранения
Номинал резистора плавного пуска изменился из-за сильного перегрева	Обратитесь в сервисный отдел
Сбой питания	Проверьте источник входного питания

Возможная причина	Способ устранения
Потеря фазы на входе во время пуска (3 фазы)	Устранить потерю фазы на входе
Ухудшение характеристик конденсаторов главной цепи	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.13 Ошибка 20 (OL-1): Перегрузка преобразователя

Возможная причина	Способ устранения
Продолжительная перегрузка	Уменьшите время перегрузки, уменьшите нагрузку
Неправильно заданы параметры, касающиеся кривой V/f	Отрегулируйте параметры, касающиеся кривой V/f
Мощность двигателя и преобразователя частоты не соответствуют друг другу	Мощность двигателя должна соответствовать мощности преобразователя частоты
Перегрузка происходит при низких частотах вращения	<ul style="list-style-type: none"> ● Уменьшите нагрузку при низких частотах вращения ● Уменьшите несущую частоту (C0.05) ● Используйте преобразователь частоты с подходящей мощностью
Чрезмерная нагрузка, слишком малое время или цикл ускорения/замедления	<ul style="list-style-type: none"> ● Отрегулируйте нагрузку, время или цикл ускорения/торможения ● Используйте преобразователь частоты с подходящей мощностью
Низкое напряжение питания	Проверьте источник входного питания
Избыточная компенсация крутящего момента	Уменьшите настройку компенсации крутящего момента (C2.22), пока ток не снизится
Чрезмерный коэффициент торможения перевозбуждения	Уменьшите [E0.55]

13.4.14 Ошибка 21 (OH): Перегрев преобразователя частоты

Возможная причина	Способ устранения
Температура преобразователя частоты (радиатора) выше максимально допустимой температуры 95 °C	<ul style="list-style-type: none"> ● Уменьшите температуру окружающей среды, улучшите вентиляцию и рассеяние тепла; очистите пыль, ватными тампонами очистите вентиляционные каналы; проверьте вентилятор и его подключение к электропитанию (при наличии) ● При необходимости уменьшите нагрузку ● Уменьшите несущую частоту (C0.05)
Отказ цепи измерения температуры	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.15 Ошибка 23 (FF): Неполадка вентилятора

Возможная причина	Способ устранения
Поломка вентилятора	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.16 Ошибка 24 (Pdr): Сухой насос

Возможная причина	Способ устранения
Сигнал обратной связи ПИД слишком низкий, когда преобразователя работает на верхнем пределе выходной частоты	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте правильность сигнала обратной связи ● Если ПИД-регулирование используется для управления водяным насосом, проверьте, не работает ли насос без воды

13.4.17 Ошибка 25 (CoL): Потеря значения команды

Возможная причина	Способ устранения
Потеря значения команды	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.18 Ошибка 26 (StO-r): Запрос STO

Возможная причина	Способ устранения
Функция STO правильно активируется в рабочем режиме, после возобновления питания входных каналов и перезапуска устройства последнее переходит в штатный режим.	Проверьте сигнал клеммы входа STO

13.4.19 Ошибка 27 (StO-E): Ошибка STO

Возможная причина	Способ устранения
Функция STO активируется неправильно, это происходит в случае, если на один канал подаётся питание, а на другой нет.	Проверьте сигнал клеммы входа STO

13.4.20 Ошибка 30 (OL-2): Перегрузка двигателя

Возможная причина	Способ устранения
Двигатель заблокирован	Предупредите блокировку двигателя
Обычный двигатель долгое время работает с большой нагрузкой на низкой скорости	<ul style="list-style-type: none"> ● Увеличьте выходную частоту преобразователя частоты ● Уменьшите нагрузку ● Используйте двигатель переменной частоты или установите более высокое значение нагрузки при нулевой скорости (C1.76) ● Задайте правильную постоянную времени для тепловой модели защиты двигателя (C1.74)
Низкое напряжение питания	Проверьте источник входного питания
Неправильно заданы параметры, касающиеся кривой V/f	Отрегулируйте параметры, касающиеся кривой V/f
Слишком большие случайные изменения нагрузки	Проверьте нагрузку
Неправильный номинальный ток двигателя на входе	Отрегулируйте номинальный ток двигателя в (C1.07)
С одним преобразователем частоты работает несколько двигателей	Подключайте к одному преобразователю частоты только один двигатель
Чрезмерный коэффициент торможения перевозбуждения	Уменьшите [E0.55]
Неправильно заданы параметры защиты двигателя	Отрегулируйте настройки C1.74, C1.75 и C1.76 в соответствии с фактическими условиями применения двигателя

13.4.21 Ошибка 31 (Ot): Перегрев двигателя

Возможная причина	Способ устранения
Чрезмерная нагрузка или плохое охлаждение	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте нагрузку ● Обеспечьте лучшее охлаждение
Поломка датчика температуры	Проверьте сигнал обратной связи датчика температуры для двигателя
Неправильно заданы параметры защиты двигателя	Различные двигатели имеют различную максимальную температуру, настройте параметры защиты двигателя в соответствии с фактическими цепями защиты (C1.72, C1.73, C1.74)

13.4.22 Ошибка 32 (t-Er): Ошибка настройки параметров двигателя

Возможная причина	Способ устранения
Мощность двигателя и преобразователя частоты не соответствуют друг другу	Мощность двигателя должна соответствовать мощности преобразователя частоты
Неправильно заданы параметры двигателя	Откорректируйте параметры двигателя в соответствии с фирменной табличкой
Отсутствует соединение преобразователя и двигателя	Проверьте подключение кабеля двигателя

13.4.23 Ошибка 33 (AdE): Ошибка обнаружения угла синхронного двигателя

Возможная причина	Способ устранения
Внутренняя ошибка возникает во время обнаружения угла синхронного двигателя	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.24 Ошибка 35 (SPE-): ошибка контура управления скоростью

Возможная причина	Способ устранения
Разница контура скорости за пределами [C3.26] в течение [C3.25]	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.25 Ошибка 38 (AibE): Определение обрыва в проводке аналогового входа

Возможная причина	Способ устранения
Отсоединен провод аналогового входа	Проверьте провода AI1, AI2 и EAI

13.4.26 Ошибка 39 (EPS-): Ошибка подачи питания DC_IN

Возможная причина	Способ устранения
Питающее напряжение DC_IN за пределами диапазона 20...28 В	Проверьте питающее напряжение на клемме DC_IN и убедитесь, что оно в диапазоне 20...28 В

13.4.27 Ошибка 40 (dir1): Ошибка блокировки вращения вперед

Возможная причина	Способ устранения
Управление направлением [E0.17] = «1: только вперед» Выставлена команда направления «назад»	Откорректируйте параметр

13.4.28 Ошибка 41 (dir2): Ошибка блокировки вращения назад

Возможная причина	Способ устранения
Управление направлением [E0.17] = «2: только назад» Выставлена команда направления «вперед»	Откорректируйте параметр

13.4.29 Ошибка 42 (E-St): Ошибка сигнала терминала

Возможная причина	Способ устранения
Внешняя ошибка вызвана сигналами, поступающими с внешних терминалов	Проверьте состояние внешних терминалов
Неправильное подключение/настройка внешних многофункциональных терминалов	Убедитесь, что нужные внешние сигнальные провода правильно подключены к нужным многофункциональным терминалам, которые назначены для получения внешних ошибок ([E1.00]...[E1.04] = 32, 33)
Останов преобразователя командой аварийного останова через связь Modbus	Проверьте команду останова через шину Modbus (0X0088: останов согласно настройке параметра; 0X0090: активен аварийный останов). Если преобразователь получает 0X0090, отобразится «E-St»

13.4.30 Ошибка 43 (FFE-): Несоответствие версии прошивки

Возможная причина	Способ устранения
Панель управления установлена в преобразователь частоты с более новой/старой прошивкой	Обратитесь в сервисный отдел
Плата ввода-вывода может быть извлечена для другого устройства	Обратитесь в сервисный отдел
Плата расширения установлена в преобразователь частоты с более новой/старой прошивкой	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.31 Ошибка 44 (rS-): Ошибка связи через Modbus

Возможная причина	Способ устранения
Проблема с подключением устройства	Проверьте коммуникационное подключение устройства
Ошибка объекта связи	Проверьте состояние объекта связи

13.4.32 Ошибка 45 (E.Par): Неверные настройки параметров

Возможная причина	Способ устранения
Настройки параметров неверные после обновления микропрограммы, удаления платы расширения или копирования параметров	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте группу параметров 'E-EP-' и измените значения параметров в 'E-EP-' 2. Инициализируйте все параметры

13.4.33 Ошибка 46 (U.Par): Неизвестная ошибка восстановления параметров

Возможная причина	Способ устранения
Если один или более параметров резервной копии не найдены на устройстве, они пропускаются во время восстановления параметров	Проверьте различия между версиями микропрограммы

13.4.34 Ошибка 48 (idA-): Внутренняя ошибка связи

Возможная причина	Способ устранения
Внутренняя ошибка при обмене данными между платами управления	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.35 Ошибка 49 (idP-): Внутренняя ошибка параметра

Возможная причина	Способ устранения
Внутренняя ошибка при обработке параметров	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.36 Ошибка 50 (idE-): Внутренняя ошибка преобразователя

Возможная причина	Способ устранения
Внутренняя ошибка	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.37 Ошибка 51 (OCd-): Внутренняя ошибка платы расширения

Возможная причина	Способ устранения
Плата расширения успешно опознана устройством при запуске, но затем обмен данными не состоялся	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.38 Ошибка 52 (OCc): Ошибка конфигурации PDOs платы расширения

Возможная причина	Способ устранения
Внутренняя ошибка связи между платой связи и платой управления преобразователя	<ul style="list-style-type: none"> ● Обновить версию микропрограммы ● Обратитесь в сервисный отдел

13.4.39 Ошибка 53 (Fdi-): Отсутствуют действительные данные процесса

Возможная причина	Способ устранения
Не получены действительные данные процесса от удалённого сервера связи, удалённый сервер связи может быть выключен	Проверьте удалённый сервер связи
Неправильно настроен протокол связи	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте, вставлена ли плата связи ● Проверьте, правильно ли настроен протокол связи

13.4.40 Ошибка 54 (PcE-): Ошибка связи в режиме удалённого управления

Возможная причина	Способ устранения
Ошибка при потере соединения с IndraWorks Ds/ ConverterWorks во время удалённого управления	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверьте состояние соединения между преобразователем частоты и IndraWorks Ds/ConverterWorks ● Обратитесь в сервисный отдел

13.4.41 Ошибка 55 (PbrE): Ошибка резервного копирования/восстановления параметров

Возможная причина	Способ устранения
Произошла ошибка во время резервного копирования/восстановления параметров	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.42 Ошибка 56 (PrEF): Восстановление параметров после обновления прошивки

Возможная причина	Способ устранения
Ошибка возникает, если невозможно восстановить настройки параметров после обновления прошивки	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.43 Ошибка 60 (ASF-): Ошибка прикладной микропрограммы

Возможная причина	Способ устранения
Сообщение об ошибке, если прикладная микропрограмма не загружена правильно или истёк срок пробного использования	Обратитесь в сервисный отдел

13.4.44 Ошибка 61...65 (APE1...APE5): Ошибка приложения

Возможная причина	Способ устранения
Ошибка приложения	Ошибка, которая может выдаваться приложением, описание в руководстве к приложению

13.5 Устранение ошибки

13.5.1 Перезапуск после сбоя питания

Код	Название	Диапазон настройки	По умолчанию	Мин.	Атриб.
E0.45	Режим перезапуска после потери питания	0: Неактивн. 1: Активно только для управления с панели 2: Активно только для 2-проводного управления	0	-	Останов
E0.46	Задержка перезапуска после сбоя питания	0,0...10,0	1,0	0,1	Останов

[E0.45] определяет условия перезапуска после сбоя питания:

Если выбрана опция 1, преобразователь запустится автоматически при восстановлении электропитания, если источник команды пуска задан как 'панель'.

Если выбрана опция 2, преобразователь запустится автоматически при восстановлении электропитания, если источник команды пуска задан как 'цифровой многофункциональный вход'.

Процедура перезапуска после потери питания выполняется по истечении [E0.46] 'Задержки перезапуска после сбоя питания'.



- Если преобразователь частоты работал до сбоя питания по 3-проводному управлению, то после включения питания перезапуск преобразователя определяется состоянием этой 3-проводной клеммы.
- Если сбой питания произошел из-за источника питания, то в случае просадки напряжения на панели управления отобразится код ошибки "UE-1", а преобразователь частоты не запустится автоматически после включения питания, даже если параметр E0.45 = 'Активн'.
- Если команда пуска передается через линию связи, преобразователь частоты запустится, **ТОЛЬКО** если через линию связи сначала будет отправлена команда останова, а затем команда связи.
- Если для E0.45 выбрано "1" или "2", то в случае возобновления электропитания преобразователя частоты и исчезновения ошибки "UE-1" в течение [E9.01] преобразователь частоты перезапускается; если ошибка "UE-1" постоянно присутствует в течение [E9.01], преобразователь частоты не перезапускается.

13.5.2 Автоматический сброс ошибки

Функция автоматического сброса неисправностей используется для обеспечения непрерывной работы без вмешательства человека при случайных сбоях, таких как свертток и перенапряжение при пуске и в рабочем режиме. Данная функция активируется путем установки [E9.00] ≠ 0.

При возникновении неисправности преобразователь частоты прекращает работу и выводится соответствующий код ошибки. Система остается в режиме ожидания на время задержки [E9.01]. Затем ошибка автоматически сбрасывается и генерируется команда запуска для перезапуска преобразователя частоты. Эта последовательность выполняется [E9.00] раз. Если ошибка сохраняется, преобразователь частоты остается в режиме ожидания и больше не предпринимает попыток автоматического перезапуска. В этом случае для возобновления работы требуется ручной сброс ошибки.

Автоматический сброс применим для следующих ошибок: ОС-1, ОС-2, ОС-3, ОЕ-1, ОЕ-2, ОЕ-3, ОЕ-4, ОЛ-1, ОЛ-2, UE-1*, E-St, ОН и УН.

Код	Название	Диапазон настройки	По умолчанию	Мин.	Атриб.
E9.00	Попытки автоматического сброса ошибки	0...3 (0: Неактивн.)	0	-	Останов
E9.01	Интервал попыток автоматического сброса ошибки	0,1...60,0 с	10,0	0,1	Останов
E9.02	Попытки автоматического сброса ошибки, время перезапуска	0...65 535	0	1	Останов

Параметр E9.02 можно использовать для сброса попыток сброса после внутренней ошибки на значение из [E9.00] в случае, если ошибок не возникает в течение времени перезапуска. Число попыток сброса сбрасывается на [E9.00], если E9.02 установлен на значение, отличное от 0, и отсутствуют события сброса ошибок в течение интервала, указанного в значении параметра E9.02.



*:

1. Если [E9.00] ≠ 0 и [E0.45] = 0, то при каждом сбросе ошибки 'UE-1' уменьшается оставшееся число автоматических сбросов.
2. Если [E9.00] ≠ 0 и [E0.45] ≠ 0, то время сброса ошибки "UE-1" не ограничено.
3. Если [E9.00] = 0 и [E0.45] ≠ 0, то время сброса ошибки "UE-1" не ограничено.

13.5.3 Сброс ошибки с цифрового входа

Сброс ошибки может быть произведен с одного цифрового входа. Эта функция работает так же, как и функция сброса ошибок с пульта управления, и позволяет выполнять удаленный сброс неисправностей. Сигнал сброса ошибки чувствителен к фронту сигнала

Код	Название	Диапазон настройки	По умолчанию	Мин.	Атриб.
E1.00	Вход X1	34: Сброс ошибки	0	-	Останов
E1.01	Вход X2		0	-	Останов
E1.02	Вход X3		0	-	Останов
E1.03	Вход X4		0	-	Останов
E1.04	Вход X5		0	-	Останов
H8.00	Вход EX1		0	-	Останов
H8.01	Вход EX2		0	-	Останов
H8.02	Вход EX3		0	-	Останов
H8.03	Вход EX4		0	-	Останов
H8.04	Вход EX5		0	-	Останов

Установите соответствующий параметр для любого входа «34: сигнал сброса ошибки». Схему подключения см. [гл. "Проводка NPN/PNP цифрового входа"](#) на [стр. 76](#).