

1. Введение		
2. Общий обзор		
3. Технические средства		
4. Работа с прибором		
5. Параметры		
6. Функции		
7. Ввод в действие		
8. Специальные режимы работы		
9. Диагностика и устранение ошибок	9.1 Диагностика	9.1.1 Общие сведения 3 9.1.2 Сообщения об ошибках и их причинах 4
10. Планирование размещения и монтажа		
11. Компоненты сети		
12. Варианты применения		
13. Приложения		

Глава	Раздел	Страница	Дата	Название: Basis	©	KEB Antriebstechnik, 1999 All Rights reserved
9	1	2	06.05.99	KEB COMBIVERT F4-F		

9. Диагностика и устранение ошибок

Данная статья поможет вам избежать ошибок, а также самостоятельно определять и устранять причину ошибок.

9.1 Диагностика

9.1.1 Общие сведения

Если во время работы неоднократно повторяются сообщения об ошибках и сбои, то в первую очередь необходимо точно выявить источник ошибки. Для этого следует осуществить проверку по следующему контрольному списку:

- Является ли ошибка воспроизводимой?

Для этого нужно сбросить ошибку и попробовать повторить ее при тех же условиях. Если ошибку можно воспроизвести, то следующим шагом будет выяснение, на какой фазе работы происходит ошибка.

- Появляется ли ошибка на определенной фазе работы (например, всегда при разгоне)?

Если да, то следует просмотреть сообщения об ошибках и устранить перечисленные в них причины.

- Действительно ли ошибка появляется или исчезает после определенного времени?

Если да, то это может служить признаком температурной причины. Проверить, используется ли преобразователь в соответствии с требуемыми условиями окружающей среды и что конденсация влаги не наблюдается.

9.1.2 Сообщения об ошибках и их причинах

Сообщения об ошибках всегда показываются буквой “E” и указанием на соответствующую ошибку на дисплее KEB COMBIVERT. Ниже перечислены отображаемые значения и описаны их причины.

Пониженное напряжение



Происходит, когда напряжение в звене постоянного тока падает ниже допустимого уровня.

- Причины:
- слишком низкое или нестабильное входное напряжение
 - слишком низкие характеристики преобразователя
 - потеря напряжения вследствие плохой электропроводки
 - подача напряжения питания от генератора/ трансформатора прерывается на очень коротких рампях
 - отсутствие одной фазы входного напряжения (обнаружения пульсаций)

Перенапряжение



Происходит, когда напряжение в звене постоянного тока превышает допустимый уровень

- Причины:
- слишком высокое входное напряжение
 - напряжение помехи на входе
 - замедление ramпы слишком короткое
 - неправильное подсоединение тормозного резистора
 - неисправность тормозного модуля

Сверхток (перегрузка по току)



Происходит при превышении установленного значения максимального тока.

- Причины:
- короткое замыкание на выходе
 - короткое замыкание на землю
 - чрезмерная длина кабеля двигателя
 - электромагнитная несовместимость

<p>Перегрузка</p> 	<p>Происходит, когда чрезмерная нагрузка применяется дольше допустимого времени (см. Технические данные). Причины: - механическая неисправность или перегрузка при использовании - неподходящий типоразмер преобразователя - ошибка в электромонтаже двигателя</p>
<p>Прекращение фазы охлаждения</p> 	<p>Происходит при излишней нагрузке в диапазоне низких частот (< 3 Гц) Причины: - см. E.OL</p>
<p>Перегрев</p> 	<p>После ошибки E.OL должен закончиться период охлаждения. Сообщение появляется после окончания фазы охлаждения. Ошибку можно сбросить</p>
<p>Реле защиты двигателя</p> 	<p>Происходит, когда температура охладителя превышает допустимый уровень (см. Технические данные). Причины: - недостаточное охлаждение - слишком высокая температура окружающей среды - засорился вентилятор</p>
<p>Повышена внешняя температура</p> 	<p>Происходит, когда выключается контроль за внешней температурой. Причины: - сопротивление на клеммах ОН/ОН > 1650 Ом - перегрузка двигателя - разомкнута цепь датчика температуры</p>
<p>нет перегрева</p> 	<p>Ошибки внешнего или внутреннего перегрева больше не существует. Ошибку "E.OH" или "E.dOH" можно сбросить</p>
<p>Ошибка нагрузочного шунта</p> 	<p>Нагрузочный шунт не закорочен. Происходит в течение короткого времени во время подключения фазы, но сброс должен быть немедленно произведен автоматически. Если сообщение об ошибке остается, то для этого могут быть следующие причины: - неисправен нагрузочный шунт - слишком низкое или ошибочное входное напряжение - большие потери в линии питания - неправильно подсоединенный тормозной резистор - неисправен тормозной модуль</p>
<p>Ошибка в выборе набора параметров</p> 	<p>Ошибка Set происходит при попытке выбрать заблокированный набор параметров</p>
<p>Ошибка шины</p> 	<p>При работе с шиной можно установить контрольное время (контрольный таймер ud.8). Сообщение об ошибке инициируется, когда в течение заданного времени не было получено никаких сведений.</p>
<p>Внешняя ошибка</p> 	<p>Отображение сообщения о внешней ошибке появляется, когда цифровой вход программируется как ввод внешней ошибки (di.3... di.10 = 6) и отключения.</p>
<p>Код блока питания</p> 	<p>Ошибка кода блока питания недействительна. Во время фазы инициализации блок питания не был идентифицирован или обнаружен как неразрешенный.</p>

Ошибка торможения



Ошибка конечного выключателя



Ошибка центрального процессора



Дефект платы управления



Программное ограничение вращения вперед



Программное ограничение вращения назад



Ошибка импульсного датчика положения



Происходит, когда клемма F не была задействована на установленное вращение по часовой или против часовой стрелки (относится к параметрам di или Pn для работы с клеммами).

Происходит, когда клемма R не была задействована на установленное вращение по часовой или против часовой стрелки (относится к параметрам di или Pn для работы с клеммами).

Ошибка аппаратуры

Ошибка аппаратуры

Происходит, когда для позиционирования выбрана уставка позиции вне допустимого диапазона (относится к Pс-параметру)

Происходит, когда для позиционирования выбрана уставка позиции вне допустимого диапазона (относится к Pс-параметру)

Отсутствие опорного сигнала (нулевая дорожка) в эталонном приводе при Pс.10 = "4" или "5"

Глава	Раздел	Страница	Дата	Название: Basis	©	KEB Antriebstechnik, 1999 All Rights reserved
9	1	6	06.05.99	KEB COMBIVERT F4-F		