

ZDM-2HA865 РУКОВОДСТВО

СПЕЦИФИКАЦИИ



Перед использованием этого продукта, настоятельно рекомендуется прочитать следующие меры предосторожности.

И после того, как полностью понять все содержание руководства, начать использовать его снова. Этот драйвер подходит для различного малого и среднего оборудования и инструментов, таких как автоматизации:

Деревообрабатывающий гравировальный станок, проволока машинной обработки Жгут, лазерная резка, высокоскоростной плоттер, небольшая

Станки с ЧПУ, автоматическое оборудование для сборки, требуется etc.Low шума, плавность хода,

Высокая скорость отклика оборудования является особенно эффективным.

Меры безопасности

- этот продукт относится к профессиональным электрооборудованию и должны быть установлен квалифицированным специалистом.

Отладка, эксплуатация и использование maintain.Improper приведет к поражению электрическим током, пожара и взрыва опасных

- этот продукт рассчитан на питание от источника постоянного тока. Пожалуйста, убедитесь, что положительный и отрицательный источник питания правильно, а затем активизировать

- не подключать и отключать кабель подключения, и нет короткого замыкания кабеля не допускаются в электроснабжении

Будет ли привести к повреждению продукта;

- привод силового оборудования, которые не могут быть размещены рядом с отопительным оборудованием, с тем, чтобы продолжать работать как можно больше для окружающей вентиляции;

- водитель не запечатан, так что пыль, масляный туман, агрессивные газы и влажность следуют избегать

Большое и сильная вибрация место, горючий газ и токопроводящая пыль;

Краткое введение:

ZDM-2HA865 представляет собой новое поколение DSP цифровой шаг закрыт - водитель петли

Используя передовые технологии Замкнутых векторного контура управления, традиционный открытой петлю шагового двигателя полностью преодолеть

Проблема потери шага, а также значительно повысить производительность высокоскоростную шагового двигателя, уменьшить двигатель

Степень нагрева и уменьшить вибрацию двигателя, дальнейшее улучшение рабочей скорости оборудования

Степень и точность, уменьшить потребление энергии оборудования. Кроме того, когда двигатель постоянно перегружен,

Водитель будет выдавать сигнал тревоги с такой же надежностью, как и система сервопривода переменного тока. Подходит двигатель присоединительные размеры с традиционной (57/60) и серия шаговых двигателей 86 Полностью совместимы, традиционная схема привода разомкнутого контура шагового может достичь простого обновления, и по сравнению с традиционной системой переменного тока серво, стоимость очень высока.

Технические характеристики

- Новый чип DSP для 32-битного управления двигателем;
- Расширенный вектор закрыт технологии управления контура;
- LED цифровой трубки кнопочное управление дисплей является интуитивно понятным и простым в эксплуатации;
- Статический ток и динамический ток может быть произвольно (диапазон 0--7.2A);
- Адаптивный диск (57/60) и серии 86 гибридных замкнутого контур шаговых двигателей;
- Ввод / вывод фотоэлектрического сигнала изоляции;
- Частотная характеристика импульсов до 200 кГц;
- 16 общие параметры подразделения с максимумом 256 подразделений (51200 импульсов / повороты);
- обеспечивает электронное согласование передачи к различным источникам импульсных (любое значение) подразделены;
- защита от перегрузки по току, перегрев, перенапряжение и ошибок слежения;

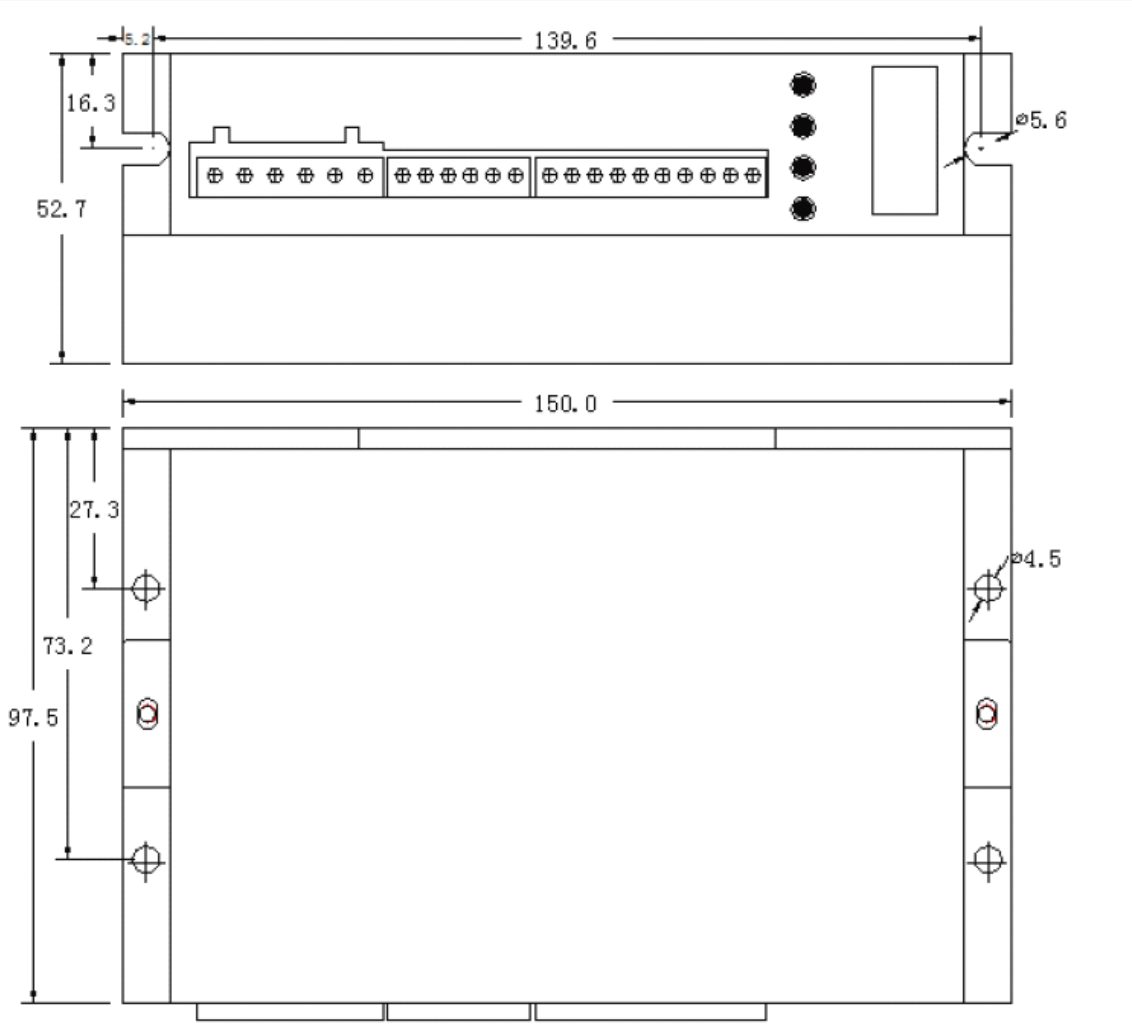
Электрические характеристики

Спецификация	Минимальный	Типичный случай	Макс	Единица измерения
Непрерывный выход 0		--	7,2	А
Входное напряжение питания (постоянный ток)	24	--	110	В
Входное напряжение источника питания (переменный ток)	18	--	80	В
логический вход ток	7	10	20	мА
частота импульса	0	--	200	кГц
сопротивление изоляции	0,5	--	5.0	МОм
Предоставлять ток датчика the	0	0	50	мА

Условия эксплуатации и параметры

Охлаждающий способ	Оснащен вентилятором охлаждения для охлаждения (температура радиатора после превышения 40 °С, болельщики начали работать)	
условия деятельности	заявка	Старайтесь избегать пыли, масляного тумана и коррозионных газов
	температура	- 10 °C - 50 °C
	влажность	40 - 90% относительной влажности
	встряхивать	5,9 м / с2Максимум
Держите температуру	- 20 °C - +80 °C	
Вес	280г	

Механический монтаж Размерный чертеж



Примечание: держать диск хорошо охлажденный
 , привод и надежная рабочая температура, как правило, в пределах 60 °C, температура двигателя работы в течение 80 °C;

• При установке привода, пожалуйста, используйте вертикальные боковые крепления, насколько это возможно, вдали от источника тепла и не может

Заглушить воздуховод вентилятора. Установите дисперсию на электрическом шкафу, где необходим фритюр вентиляции, делает воздух в и из электрического бака конвекции, обеспечить привод в надежной работе

Работа в диапазоне температур.

определение порта, ведущий цвет

А. двигатель и входной порт питания

Терминалы нет.	Условное обозначение	название	Спецификация цвета отведений
1	A +	Фаза обмотки двигателя +	белый
2	A-	Фаза обмотки двигателя -	зеленый
3	B +	фазы двигателя В обмотке +	синий
4	B-	фазы двигателя В обмотки -	черный
5	переменный ток	Входная мощность	AC18 ~ 80V / DC24-110V
6	переменный ток	Входная мощность	

Б. Кодер сигнала входного порта

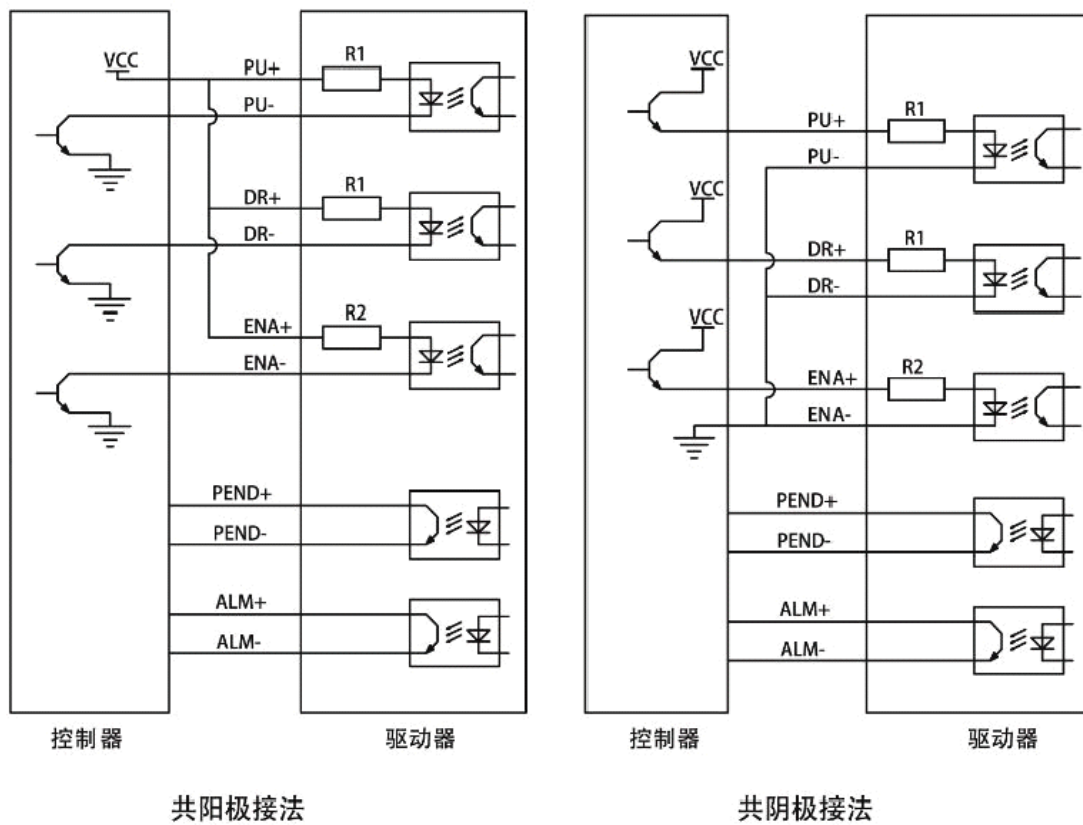
Терминалы нет.	Условное обозначение	название	Спецификация цвета отведений
1	EB +	Датчик двигателя фаза В положительном входе	желтый
2	EB-	Датчик двигателя фаза В отрицательном входе	зеленый
3	EA +	Датчик двигателя фазы положительный вход	черный
4	EA-	Датчик двигателя фазы отрицательный вход	синий
5	VCC	питания датчика + 5V вход Красный	
6	EGND	Источник питания датчика	белый

порт сигнала С. Управление

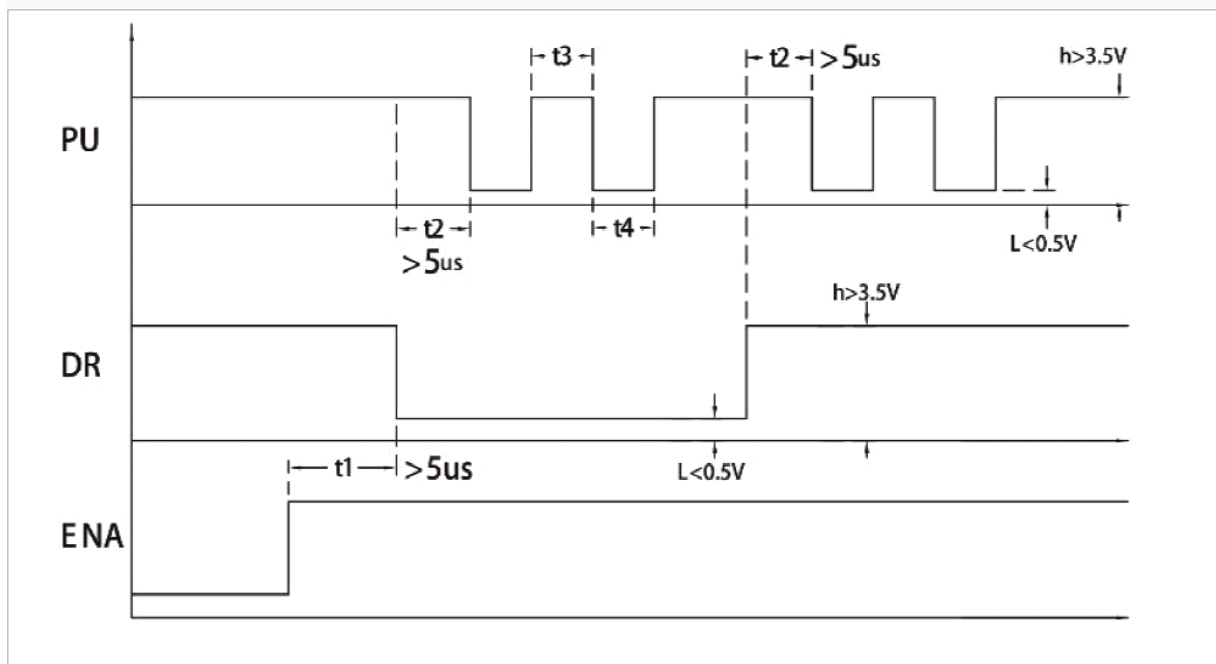
Терминалы нет.	Условное обозначение	название	Des.
1	PU +	вход положительного импульса	Источник сигнала + 5 ~ 24В Все может управлять
2	Pu-	входной отрицательный импульс	
3	DR +	Положительное входное указание	Источник сигнала + 5 ~ 24В Все может управлять
4	ЛУ	Отрицательный вход Направление	
5	ENA +	Мотор включить положительный вход	Электрическая машина свободна, когда сигнал является действительным, Не запирайте машину
6	ENA-	Мотор включить отрицательный вход	
7	Пенд +	INPOS положительный выход	Когда двигатель находится в месте, выходной сигнал драйвера отправлено В верхний компьютер
8	либо поданы	INPOS Отрицательный выход	
9	ALM +	Сигнал тревоги положительный выход	Водитель ошибка защиты после того, как выходной сигнал верхнего компьютера
10	ALM-	Сигнал тревоги отрицательный выход	

Примечание: когда водитель выходит из строя, сигнал ECA является действительным, и водитель будет удалить все ошибки

Диаграмма схема интерфейса сигнала управления



Входной сигнал синхронизации сигнала схема,



Установка параметров:

Панель управления драйвера состоит из 4 светодиодных цифровых дисплеев и 4 ключа, который используется для отображения различных состояний и параметров настройки системы. Кнопки

	функциональная спецификация
	Выход, отменить операцию; Используется для возврата к предыдущей странице, заканчиваясь статус входного параметра
	Изменение размера размера данных текущего бита, когда страница катилась и изменений стоимости
	Операция сдвига для бит данных, когда страница вверх и изменение значения
	Войдите в режим изменения параметров и параметры подтверждение модификации, длинный пресс 3s

Каждый раз, когда привод включен, будет отображаться номер версии, используемый в текущем диске. Через 3 секунды, будет отображено состояние текущего диска (в режиме ожидания рабочей скорости равна 0, и текущий код неисправности будет отображаться, когда имеется неисправность). Когда водитель переходит в режим нормальной работы, вращение текущего двигателя (оборот / мин) отображается в режиме реального времени. Когда двигатель восстанавливается, крайний левый (высший) из цифровой трубки значение на дисплее мигает. Когда водитель имеет несколько аварийных сигналов неисправности, соответствующий код ошибки отображается в свою очередь.

Параметр Описание функции:

Драйвер обеспечивает два набор параметров для пользовательской операции, среди которых P0 наборы параметров используются для установки нескольких значений параметров общего драйвера (например, подразделения, блокировок электромеханического потока, типа двигателя и т.д.), и P1 наборов параметров являются используются для установки значения индексов параметра производительности драйвера, как показано в таблице ниже обозначения параметра

		параметр области	Введения
PN000	Пароль значения параметра группы P1	1	Используется для изменения параметров производительности системы
PN001	выбор Подраздел	SEt 2--256	16 файлов универсального подразделения, 1 файл произвольное подразделение
PN002	Мотор выбор направления движения	0 или 1	Установка двигателя CW или CCW
PN003	Выбор типа двигателя	Nema 23/34 Nema	23/34 двигатель
PN004	Предельное значение погрешности положения	1--9999	Система по умолчанию 4000
PN005	Процент тока блокировки	0--100%	Система по умолчанию 50%
PN006	Молекула с частотным разделением каналов Электронный редуктор		Значение не может быть установлен в 0, и по умолчанию 1
PN007	делитель частоты Электронный редуктор		Значение не может быть установлен в 0, и по умолчанию 1
P020	Входной счетчик импульсов низкого 4 бит		Используется для отображения общего количества внешних входных импульсов, а также просматривать высоту и высоту восьми бит отдельно.
P021	рассчитывать входной импульс высокого 4 бита		
P100	Процент рабочего тока	10--120%	----
P101	Коэффициент Коэффициент токовой петли	1--1000	
P102	Интегральный коэффициент токовой петли	1--1000	
P103	Демпфирование коэффициент токовой петли 1--1000		
P104	Коэффициент Коэффициент контура скорости	1--1000	
P105	Интегральный коэффициент контура скорости 1--1000		
P106	Позиция фактор-кольцо шкалы	1--1000	

P107	Скорость Коэффициент контура с прогнозированием 1--1000		
P108	Внутренний привод включить	0 или 1	
P109	Скорость цикла коэффициент затухания	1--1000	
P110	Ввод / настройка уровня выходного сигнала	Соответствующее к 0/1	Смотрите настройки таблицы для деталей.
P200	Запуск Выбор режима	0 или 1	Режим положение 0 и режим скорости 1
P201	машина установка скорости	Значение по умолчанию 60	Режим скорости, привод вращения оборотов / мин
P202	ускорение и замедление времени 100 мс		Режим Скорость, ускорение и замедление времени, мс

Примечание: текущие параметры цикла по умолчанию, параметры контура скорости и контур положения параметры драйвера на лучшие параметры согласующего двигателя. Как правило, клиенты не должны изменять их. Если прикладная среда клиента особая, параметры с * могут быть изменены под профессиональным руководством для достижения наилучшего эффекта. Часть инструкции по изменению параметров следующим образом:

параметр	обозначение	Введения
P104	Коэффициент Коэффициент контура скорости	Чем больше значение, тем выше коэффициент усиления и тем больше жесткость.
P105	Интегральный коэффициент контура скорости	Чем меньше заданное значение, тем быстрее интегральная скорость, тем сильнее отклонение сопротивления системы, тем больше жесткость, слишком мал, легко производить перерегулирование.
P106	Позиция фактор-кольцо шкалы	Чем меньше значение, тем выше коэффициент усиления, тем больше жесткость, тем быстрее отслеживать положение. Но слишком малое значение может привести двигатель в колебательное или перерегулирование.
P107	Скорость Коэффициент контура с прогнозированием	Чем больше значение, тем быстрее скорости и тем больше жесткости отслеживания, максимальное значение 100.

Внутренний драйвер подразделение таблица (внутреннее значение P001)

Подраздел нет. SET 2			4 5 8		10 16 20 25		
Подраздел нет. 32 40 50 64 100 128 200 256							

Замечания:

- при расчете импульса эквивалента, пожалуйста, используйте подробную фракцию в таблице 4.1.2 (x 200). Значение подразделения с единицей импульса / поворота получается.
- система привода с замкнутым контуром не может просто изменить направление вращения двигателя путем замены линии двигателя. Если двигатель работает в неустойчивом направлении с заданным направлением, пожалуйста, измените значение в параметре P002, чтобы изменить направление.
- когда значение подразделения выбирается в P001 установлено, подразделение драйвера определяются с помощью электронного редуктора variable.The ввода команд импульсного блока для водителя может быть определена с помощью электронного устройства для перемещения устройства передачи на любое расстояние. Командный импульс генерируется контроллером верхнего не нужно учитывать передаточное отношение, коэффициент уменьшения или число датчиков двигателя линий передачи system.It может быть легко совпавших с различными источниками импульсов, чтобы достичь разрешения идеальным управления пользователя (угол / пульс).

вычислительная формула:

$$P \times G = N \times C \times 4$$

P: число импульсов для ввода команд G: отношение электронного редуктора

G = с частотным разделением каналов молекулярного / Разделив знаменатель

N: число оборотов двигателя С:

количество линий кодера / г

эта система С = 1000

Например, когда выходной импульс верхнего контроллера 6000, двигатель вращается на 1 ход.

$$G = \frac{N * C * 4}{P} = \frac{1 * 1000 * 4}{6000} = 2/3$$

P006 параметр установлен на 2 и P007 установлено до 3. Вышеуказанные результаты вычисляются с помощью математической дедукции и минимальный общий делитель берется как можно дальше рекомендуемый диапазон коэффициента электронной шестерни $1/20 \leq G \leq 20$

Установка параметров:

(1) установка пользователя P0 группы значений параметров

В режиме ожидания, длительное нажатие "



"Ключ в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки параметров Р и

отображения первого параметра P001 (подразделены отбор). Нажмите "



"а также"



«Ключ, чтобы повернуть страницу

выбрать тип параметра Р, который должен быть changed.For Например, если необходимо изменить значение сегмента, в состоянии

отображения P001, нажмите кнопку "



"Кнопку, чтобы снова войти, цифровой трубки отображения

в настоящее время используется подразделения, долгое нажатие»



кнопку на 3 секунды» после того, как войти в состояние изменений,

тока сегментация числовых миганий, по»



" "

"Ключевые страницы, чтобы выбрать нужную разбивку

значение, длительное нажатие»



Кнопка в течение 3 секунд, чтобы подтвердить, числовые перестанут мигать», изменения сегмента

Полная, нажмите "



" возвращать.

Параметры подразделения P001, выбор рабочего направления P002 двигателя и подбора типа P003 двигателя были сделаны для соответствующих значений внутри драйверов. Только

Требуемые значения выбираются путем поворота страницы относительно "



" а также"



«Пользователь может установить keys.The

произвольные значения в соответствии с требованиями устройства. При входе в соответствующий интерфейс, пользователь может

выбрать количество данных, которые должны быть изменены (единицы, десятки, сотни

и тысячи), нажав "



«А затем настроить размер данных бит, нажав»

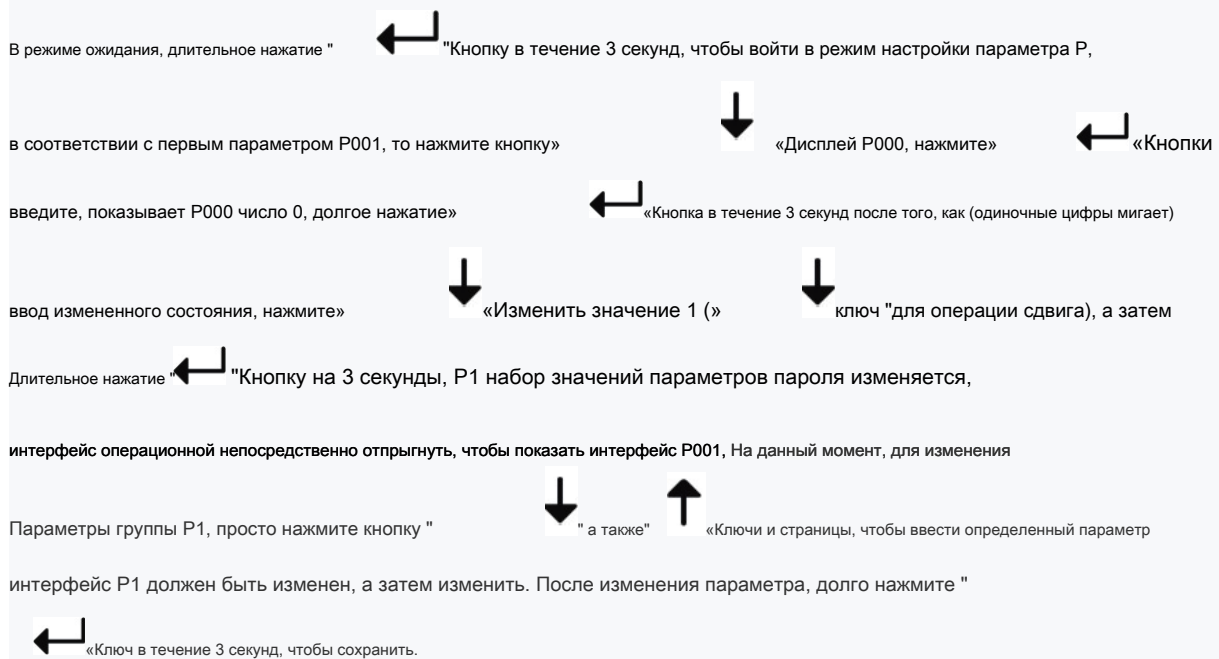


«(изменения

от 0 до 9).

Примечание: в этом режиме, нажмите кнопку «» и «», чтобы показывать только P000 к P007 в последовательности, параметр изменен и сохранен, сила активизированное, и работа Измененного значения параметра!

(2) установить значение системного параметра групповой P1



(3) восстановление системы параметров по умолчанию В

режиме ожидания нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки параметров P и изменить значение P000 на «1111». После подтверждения, система будет восстановить заводские настройки, и система будет подзаряжать параметры по умолчанию

аварийный код драйвера

Когда водитель выходит из строя, соответствующий код ошибки будет отображаться во вспышке, и если происходит более чем один сигнал, он будет отображаться в turn.The Ниже приведен список кодов сигнализации

код аварии	Alarm DES	Сигнализация вызвало
Er 01	ток через	ток двигателя от
Er 02	превышение скорости	Скорость вращения двигателя более максимального предельного значения (макс. 3000 оборотов в минуту)
Er 03	ошибка местоположения	Счетчик отклонение положения превышает заданное значение
Er 04	Привод Перегрев	Привод температуры превышает заданное значение (максимальное 80 °C)
Er 05	постоянное напряжение over	Входное напряжение главной цепи превышает заданное значение
Er 06	EPROM Ошибка	EPROM чтение-запись ошибки

правила обеспечения качества

Этот продукт предоставляет бесплатную гарантию на срок до 24 месяцев и техническое обслуживание в течение 2 лет после этого. Конкретные положения заключаются в следующем:

- в течение 7 дней после получения товара, вернуть или заменить продукт без какой-либо причины - продукт должен быть неповрежденным и следы использования.
- свободная замена основных деталей (кроме корпуса) в течение шести месяцев - с момента покупки или через три месяца после даты поставки (при условии гарантии)
- бесплатное техническое обслуживание в течение одного года - с даты покупки или через три месяца после даты поставки (при условии гарантии)
- бесплатное техническое обслуживание в течение одного года - с даты покупки или через три месяца после даты поставки (при условии гарантии)

Если происходит одна из следующих ситуаций, выше гарантия не предоставляется:

- Несоблюдение «меры предосторожности» или «условия работы продукта», в результате повреждения продукта;
- гарантия хрупкая, повреждена или разобран;
- повреждения продукта, вызванные форс-мажорных обстоятельств, таких как удар молнии, землетрясения, цунами и войны;
- другие повреждения, вызванные техногенными причинами.