

Основные принципы работы устройства серводвигателя

Подключение питания: : **L1**、**L2**、**L3** соединенную звездой трехфазную 220**V**， Однофазное 220**V**подключать **L1**、**L2** Для (выбора трехфазного 1кВт серво предложено выше 220) ° Датчик двигателя подключен к линии привода**CN3**Линия двигателя **U**、**V**、**W**、**E**и управлять**U**、**V**、**W**、Соответствующие землю.

Установки управляющий импульс проводка (PP +) - Pulse +, (PP -) __ импульса (PD +) - направление +, (PD-) ~ направление -24**V**Импульсное управление:**PV**(2 контакт), то +24**V**,**PP**-(14 ножки), то импульсный,**PD**-(5 ножка) принять направление Контроль 5V импульсный:**PP**+(3ножка)、**PD**+ (4 ножка) подключать +5**V**，**PP**-(14 ножка) Возьмите импульсный,**PD**-(5 ножка)

Возьмите направление. Основные настройки параметров управления Установки **PN003--1**(Внутренняя включен)

PN115、**PN116**—Передача больших жесткую усиления положения，Машина，как правило доводят до 200 или около того.

PN153、**PN155**—Усиление скорости передачи больших жесткость，машина，как правило，доводят до 200 °

PN0098-- Передаточное число，**PN102--** Механизм В знаменателе 10000/— Импульсов переноса = числитель / знаменатель случаи : 5000 импульсный двигатель вращается 1 круг 10000/5000=2/1 **PN098=2**，**PN102=1** 3.4.3**Fn001** Пользовательские параметры постоянно написаны (**PNxxxПосле установки параметров, передаваемых до отключения питанияFn001 Сохранить** °)

Примечание: После изменения параметров, если не сохранить операцию (**Fn001** постоянно написано), после следующего включения питания, параметры все еще предыдущие параметры.

★Shanghai Renhou Electric Co ★

输入**N**相AC380V

вход	источник питания	Однофазное или трехфазный AC220V 5~+10% 50/60HZ
среда	температура	работа : 0~55 °C 存储 : -20~80°C
	влажность	меньше чем 90% (无结露)
	вибрация	меньше чем 0.5G(4.9m/S ²) , 10~60Hz (非连续运行)
режим контроля		IGBT PWM正弦波控制
Режим управления		① ① Режим крутящего момента (внутренний или внешний) ④ положения / скоростной режим ② ② скоростной режим (внутренний или внешний) ⑤ положения / режим крутящего момента ③ ③ режима позиционирования (внутренний или внешний) ⑥ скорость / Режим крутящего момента
Управляющий вход		Разрешение регулятора, сообщает поглядел сброс, вперед управлять запрет, обратный управлять запрет, Вперед внешнего ограничения крутящего момента, внешний обратный предельный крутящий момент, аварийная остановка, Нулевая скорость позиции коробка, внутренняя скорость Выбор команды 1 Внутреннее задание скорости, чтобы выбрать два выбора команды внутренней скорости 3 · Внутреннее задание крутящего момента выберите опцию 2 т внутренняя команда момента, контроль переключения режимов, переключение усиления, Электронный редуктор числитель выбрать один, выберите два молекулярных электронное оборудование, обучение отрицается, отклонение от положения ясно, импульсный вход запрет пропорциональное управление, OPR триггер · Наведение точку отсчета, внутренняя выбор позиции;! , Внутренний отбор положение 2, Trigger команду внутренней позиции, остановить внутреннюю команду положения, внутренние и внешние перемещения команды положения, чтобы выбрать прерывание фиксированной длины, фиксированная длина разблокировки
Выход управления		Обнаружение сигнала, серво готов, обнаружение аварийной остановки, позиционирование завершено, Скорость выдвижения, достигнув заданным крутящим моментом, обнаружение нулевой скорости, сервопривод находится под напряжением, Электромагнитный тормоз, установочных завершена, найти близко к пределу крутящего момента, ограничения скорости, трек достижении команды крутящего момента
Энкодера обратной связи		2500p/r · IS Линия инкрементный или дифференциальный выход
коммуникация		RS-232 或 RS-485
Функции дисплея и управляющих		①5 разрядный светодиодный дисплей ②4 кнопки
тормоз		Выполните динамическое торможение внутренним / внешним тормозным резистором
охлаждение		С воздушным охлаждением (тепловой формы проводимости, высокая скорость вентилятора принудительного охлаждения)
диапазон мощности		57.5KW

1.5 серводвигателя монтажа

4.1 Установка Условия окружающей среды

Рабочая температура: от 0 до 40 °C; Рабочая влажность: 80% (без конденсации).

— Температура хранения: -40 ~ 50 °C; Влажность хранения: 80% (без конденсации).

Вибрация: 0.5G ниже.

хорошо вентилируемые, низкая влажность и запыленность место. 修无腐蚀性、引火性气体、
Нефть и газ, смазочно-охлаждающих жидкостей, железа и других сред.

- Нет влаги и прямых солнечных лучей.

1.4.2 Способ установки

горизонтальной установки: Чтобы избежать воды, масла или другой жидкости, протекающей в выходном конце двигателя внутри двигателя, выход кабеля помещается ниже.

- Пресс-пакет по вертикали: Если вал двигателя установлен и до коробки передач, чтобы наблюдать и, чтобы предотвратить крах нефтяного просочиться внутрь двигателя внутреннего зубчатого через вал двигателя.

Вызывается на валу двигателя, проходящей требуется полная сумма, то это будет склонен к вибрации автоспорт, если недостаточного количества натяжкой.

Когда установка ремонт и устранение двигателя, двигатель не ударить молотком, или, скорее всего, привести к повреждению вала двигателя и энкодера.

1.6 Направление вращения двигателя

С конца нагрузки двигателя, когда вал двигателя расширением против часовой стрелки (CCW) является вперед, по часовой стрелке (CW) на противоположное.

Меры предосторожности при электромонтаже:

- проводки материала в соответствии с размером проволоки для использования.
- включения питания инструкция длины в 3м кабеля, кабеля датчика в радиусе 20 метров.
- 220В Мощность привода L1, L2, L3 провода электропитания является правильным, не получить 380 питания.

380v мощность привода R, S, T силовая проводка является правильным, не получить 220 питания, в противном случае двигатель не функционирует должным образом

Управление L1 мощности, L2 должен быть нормальный доступ, в противном случае привод не начнет работать.

- Мощность двигателя U, V, W последовательность фаз терминал, и двигатель должны соответствовать соответствующим клеммам. Если вы берете на себя неправильно, двигатель не может быть передана или каботажное судно, к повреждению привода. Не можете обменять трехфазного подход к клеммам двигателя вспять, это совершенно разные и асинхронные двигатели.

LU должны быть заземлены, а единая точка заземления.

Звонки установлен на поглощение выходного сигнала реле в направлении своего права быть подключены диоды, иначе это приведет к неисправности не может выходных сигналов. • Для предотвращения сбоев из-за шума, добавьте изоляционный трансформатор и фильтр шума на источнике питания и других устройств в одном канале. # Пожалуйста, установите не плавких предохранителях, чтобы сделать своевременно отогнать внешнего источника питания.

2.1.4 Сечение провода

连接端子	符号	电线规格
电源线	U、V、W	0.75~2.5mm ²
电机连接端子		0.75~2.5mm ²
接地端子		0.75~2.5mm ²
控制信号端子	CN2	≥0.12mm ² AWGZe),含屏蔽线
编码器信号端子	CN 3	≥0.12mm ² (AWG26),含屏蔽线

Датчик должен использовать витую пару. Если кабель датчика слишком длинный (> 20 м), приведет к отсутствию питания датчика, питания и заземления может быть несколько строк, или использовать грубую проволоку.

Глава 1 осмотр и установка

Осмотр 1.1 продукта

Табличка 1.2 продукта

1,3 передней панели Продукты

1.4 Технические характеристики привода

1,5 серводвигателя монтаж

Направление вращения 1,6 двигатель

1.7 привод и адаптация модели двигателя.

Глава II проводки

2.1 Системные компоненты и проводка.

Интерфейс P 2.2CN1 связи

2.3CN2 управления П доступ

2.4CN3 датчик подключен к D

2.3 Стандартное подключение

Глава дисплей III и эксплуатация

3,1 3,2 режим питания, чтобы изменить состав панели

3.3 Контроль Режим работы.

3,4 вспомогательную режим работы двадцать один

Режим параметров 3.5 Пользователь 2g

Глава 4 Параметр 30

Параметры контроля Глава и операционной s.i панели мониторинга 71

5.2 Список параметров мониторинга является

Глава VI сигнализации и обработки

6.1 Alarm очистки ^

6.2 взглянул содержание газета и меры противодействия

6.3 Другие симптомы и лечение 76

Глава VII функции MODBUS связи

7.1 Modbus связи Введение 78

Структура протокола 7.2 связи 79

7.3 Общий код команды

7,4 серво параметры, информация о состоянии, почтовый адрес	
Глава VIII электроэнергии для запуска	91
1:00 движение (JOG) пробный пуск	
2 кнопки быстрого запуска	91
Глава IX структуры управления сервопривод и пример	92
Экземпляр контроль 8.1 Положение "..."	92
8.2 Контроль скорости Пример	92
8.3 Torque Control Пример	93
Приложение	95
Приложение А усиление переключения	95
Приложение управления в режим переключатель	95 98
Приложение с сервоприводы работать Сроки	99
Приложение D электромагнитный тормоз	100
Приложение E регенеративный тормозной резистор	100
Приложение F самонаведения	107

Приложение G внутреннего контроля позиция

Приложение H фиксированной длины сдвиг прерывания.

	Т однофазный или трехфазный 220В 5 + 10% 50 / 60HZ
	IGBT PWM синус управления волна
Режим управления	① Режим крутящего момента (внутренний или внешний) ④ Положение / скоростной режим ② скоростной режим (внутренний или внешний) ⑤ позиция / режим крутящего момента ③ режима позиционирования (внутренний или внешний) ⑥ скорость / Режим крутящего момента
Управляющий вход	Разрешение регулятора, сообщает поглядел сброс, вперед лишение водительских прав, обратный лишение водительских прав, Вперед внешнего ограничения крутящего момента, внешний обратный предельный крутящий момент, аварийная остановка, Нулевая скорость позиции коробка, внутренняя команда скорости, чтобы выбрать я, внутренняя команда скорости, чтобы выбрать два внутренних скорость Выбор команды 3, внутренняя команда момента выберите опцию 2 т внутренняя команда момента, переключение режима управления, переключение усиления, Электронный редуктор числитель выбрать один, выберите два молекулярных электронное оборудование, обучение отрицается, отклонение от положения ясно, импульсный вход запрета, пропорциональное управление, самонаводящиеся курок, Наведение точку отсчета выберите место внутри внутреннего отбора позиции 2, Trigger команду внутренней позиции, остановить внутреннюю команду положение, внутренние и внешние перемещения команды позиции, чтобы выбрать прерывание фиксированной длины, фиксированная длина разблокировки

Выход управления	Обнаружение сигнала, серво готов, обнаружение аварийной остановки, позиционирование завершено, Скорость выдвижения, достигнув заданным крутящим моментом, обнаружение нулевой скорости, сервопривод находится под напряжением, Электромагнитный тормоз, установочных завершена, найти близко к пределу крутящего момента, ограничения скорости, трек достижения команды крутящего момента
Энкодер обратной связи	2500P / R, 15-линия инкрементный или дифференциальный выход
	RS-232 или RS-485
	Выполните динамическое торможение внутренним / внешним тормозным резистором

Нужен J трансформатор что бы обеспечить преобразование, чтобы получить двухфазный поток 220 питания,

поддерживает RS-232, RS-485 подключать Cb Li подключении с помощью протокола связи Modbus, чтобы подключиться к ПК, ПЛК и других ПК

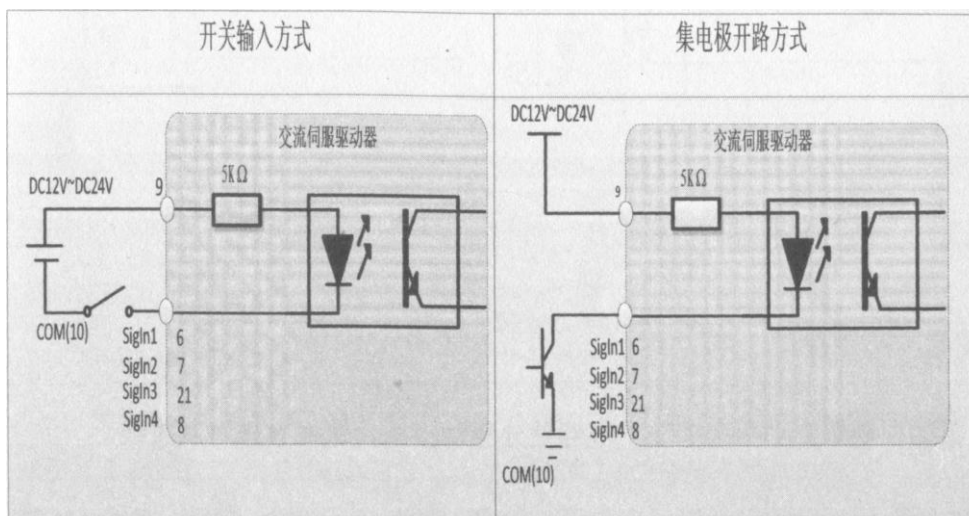
2.2.3

CN2 конец Р тип 1 цифровой интерфейс ввода

Цифровой вход схемы интерфейса с помощью переключателей, реле, транзистор с открытым коллектором, контроль оптрона. Реле нужно выбрать реле низкого тока, с тем чтобы избежать феномена плохой контакт. Внешний диапазон напряжения DC12V ~ 24V.

Переключатель методов ввода

режим открытый коллектор



2 цифровой выходной интерфейс

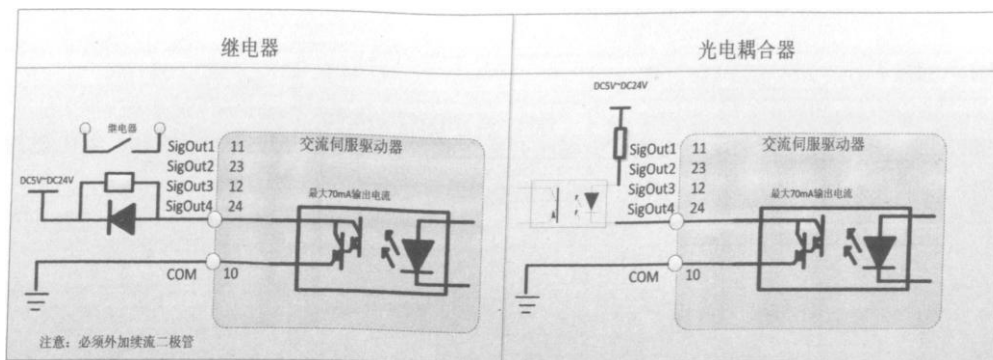
Дарлингтон выходных цепей, используя оптрон может, оптопары связь с реле.

Примечание:

- Внешний блок питания, предоставленный пользователем, но следует отметить, что если обратная полярность питания может привести к повреждению сервопривода.
- Выходы открытая форма коллектора, максимальный ток 70 мА, максимальное напряжение внешнего 25V питания. Если вы превысите лимит требованиям или выход напрямую подключен к источнику питания, может привести к повреждению сервопривода.
- Если нагрузка индуктивная нагрузка, например, реле, должны антипараллельное разрядный диод параллельно нагрузке. Если обратный диод восстанавливается, это может привести к повреждению сервопривода.

Реле

Электрическое соединение

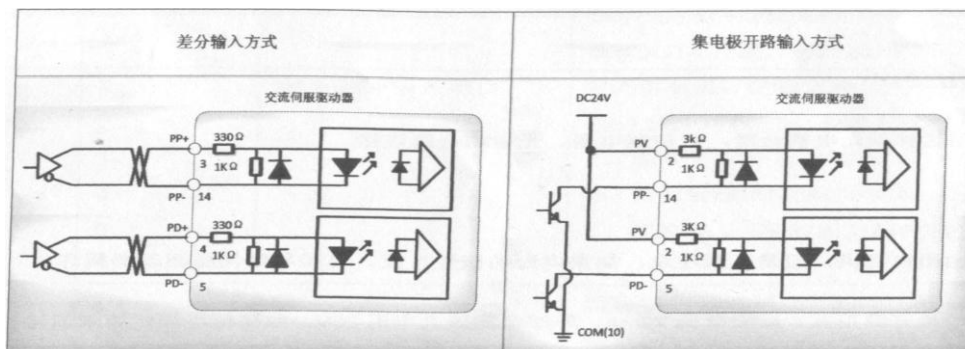


3. Установите интерфейс командной импульса

Есть одноконечных и дифференциальной передачи приводного две конфигурации, рекомендуется подключение дифференциальной передачи. Кабельное соединение должно быть скручены.

Режим Дифференциальный вход

открытой входной коллектор

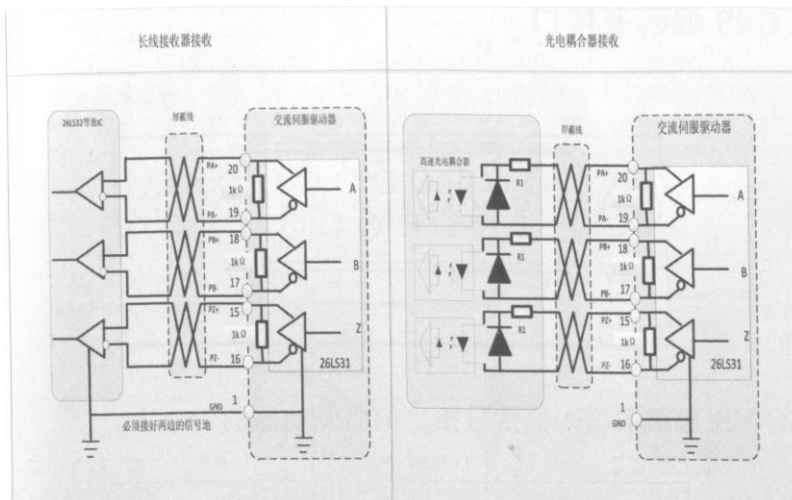


- В дифференциальном режиме ввода рекомендуется AM26LS31 аналогичной линии чип водителя; для того, чтобы импульсы передачи данных имеют хорошие возможности защиты от заклинивания, предлагаемый дифференциальный режим привода, максимальная входная частота импульсов 500 кГц (имп).

- использование режима открытой входной коллектор, максимальный входной частота импульсов 200 кГц (тысяч импульсов в секунду).

4. Драйвер вывода строки кодировщика сигнала

Сигналов датчика после деления частоты (26LS31) на хост-контроллером через драйвер вывода строки.

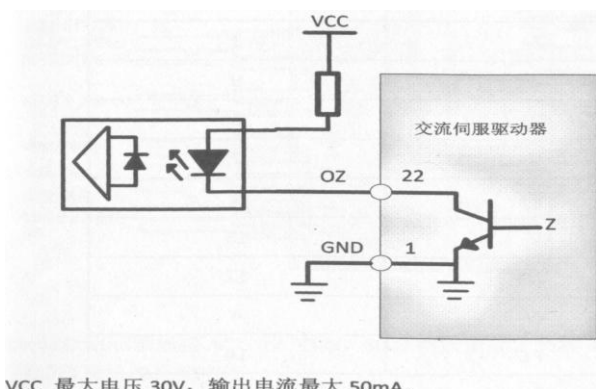


◆ При Приемник получает долгосрочные, земля энкодера сигнал (GND) должны быть подключены к сигналам хост-контроллера.

Призывает получающих оптопар, хост-контроллер с высокоскоростным оптопары (например, 6N137), ограничения тока резистора R1 вокруг 220Q.

5. Импульс Z сигнал выход с открытым коллектором

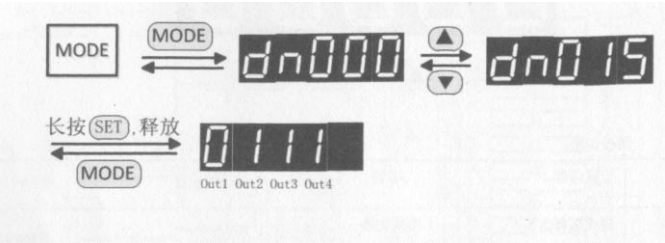
Сервоприводы выход с открытым коллектором энкодера Z сигнал. Из-за узкой ширины Z сигнала, пожалуйста, используйте компьютер, чтобы получить высокоскоростной оптрона.



Описание •• Когда на дисплее Fnxxx, Dnxxx, Pnxxx время, когда кнопка режима для функции переключения режимов может быть включен непосредственно в другой режим, кнопка режима вернуть настройки к функции родительского каталога.

3.3 Контроль режима работы

Пример: См параметров наблюдения № DN015, то sigOut1 порт низкий, sigOut2, sigOut3, уровень sigOut4 порт Гао.



3,4 вспомогательный режим работы



Assisted номер режима функция

3.4.1 Доступ Список

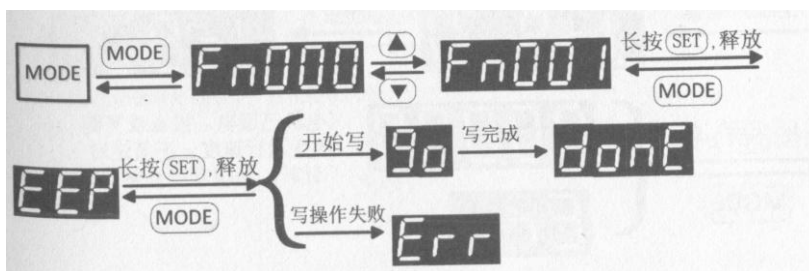
编号	说明
Fn000	Новости посмотреть записи проверить
Fn001	Пользовательские параметры постоянно написано. Если пользователь Pn000 ~ Pn219 параметры заданы, Бянь раз после включения питания, диск для загрузки пользователю изменять параметры, необходимо выполнить эту операцию, параметры, записанные на внутренней чип а EEPROM. После выполнения операции, занимает около трех секунд времени, все параметры в EEPROM.
Fn002	Тест JOG времени работы.
Fn003	Текущий сигнал тревоги обнаружения очищается
Fn004	Параметры в таблице параметров Pn000 ~ Pn219 согласно настройкам Pn000, восстановить заводские настройки.
Fn005	Отклонение от положения очищается

Fn006	SigOut вынуждены выходной порт, заставляя государство ограничило работать под силу. 0: SigOut все порты невынужденных состояние. 1: SigOut заставить все порты для вывода максимума. 2: SigOut заставить все порты для вывода минимума.
Fn007	Коррекция команды напряжения аналогового момент
Fn008	Коррекция команды напряжения аналогового задания скорости
Fn009	Шины Коррекция напряжения _
Fn010	коррекция температуры
Fn011	Инициализации записи по сигналу
Fn012	Датчика нуля

3.4.2 Fn000 сигнальная функция запрос



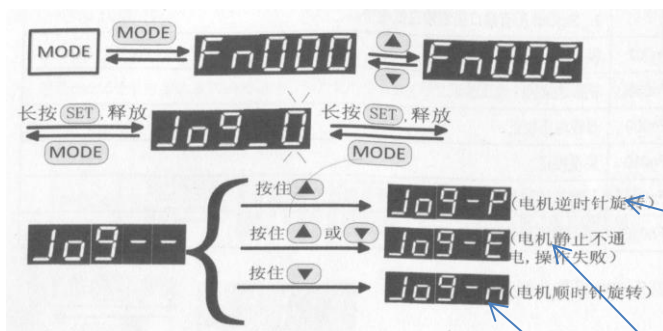
3.4.3 Fn001 пользовательские параметры постоянно написано



Примечание 1: Если последняя операция показана на рис лит, может быть внутри привода записывает данные для выполнения операций, пожалуйста, подождите несколько секунд и повторите попытку. Примечание 2: Вы должны ждать записи, чтобы завершить перед сбоем питания или после перезагрузки, это может привести к повреждению содержимого микросхемы (AL_01 тревоги).

3.4.4 Fn002 Пробный запуск

0: Режим Jog



(Motor вращение против часовой стрелки)

(Motor действия нет)

(Motor по часовой стрелке)

Jog работает скорость и ускорение и замедление времени устанавливается по следующим параметрам:

Pn177	скорость JOG	0-5000	200	r/min
Pn178	JOG Время разгона	5~10000	100	ms
Pn179	JOG время замедления	5~10000	100	ms

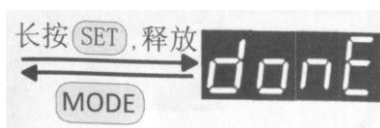
1: Режим Go Speed



(Моторные, нажмите ▲ или ▼, чтобы изменить

скорость. Поворот против часовой стрелки положительное, отрицательное по часовой стрелке)

Скоростной режим Выход: 2



Двигатель тормозит до остановки, и перебои в подаче электроэнергии

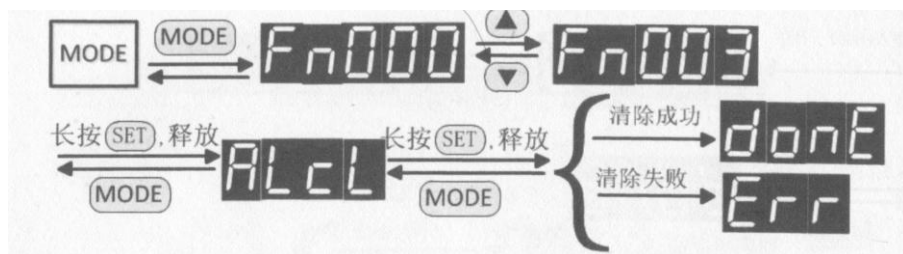
Рабочий режим	Пояснение
0	Jog режим. Нажмите и удерживайте ▲ или ▼ двигатель будет вращаться против часовой стрелки или по часовой стрелке; отпустите ▲ или ▼, двигатель остановится вращение, в не включенном состоянии.
1	Введите скоростной режим, работа мощности двигателя. Привод скоростной режим контура, работает скорость на ▲ или ▼ входа. В работающем двигателе, вы можете выполнять другие операции меню. Руо Ши двигатель перестает вращаться, пожалуйста, войдите в режим Jog_2.
2	Скоростной режим Выход, двигатель выключен.

Примечание: Если индикатор рабочего **Jog-E** или **Err** или группа, ее возможные причины:

1: Двигатель включен или вращающихся состоянии. JOG пробный прогон перед операцией, двигатель должен быть в нерабочем состоянии. Рекомендует пробный запуск, интерфейс управления сервопривод не принимает никаких линий управления.

2: сервопривод произойдет газеты Дим, тусклые и как сообщается, не ясно.

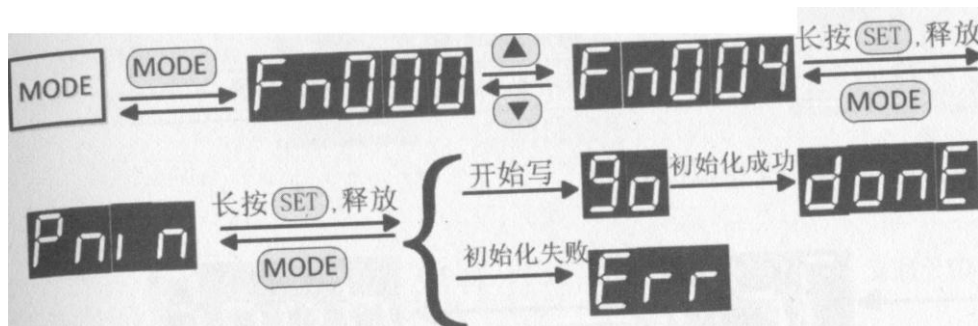
3.4.5 Fn003 сигнализации очистки



Описание: Когда после завершения окончательной очистки не удастся отобразить **Err** Сообщила об обнаружении тусклый быть сброшен только по питание.

Операция может быть сброшен путем сброса тревоги		Затем мощность может сбросить аварийный сигнал	
AL - 02	низкое напряжение	AL-01	ошибка памяти
AL-05	Перегрузка 1	AL-03	перенапряжение
AL--07	Скорость двигателя слишком высока	AL-04	Модуль Intelligent Power ненормальным
AL-08	перегрев	AL-06	Перегрузка 2
AL-10	Частота импульсов слишком высока	AL-09	Сбой датчика
AL-11	Отклонение позиции импульса чрезмерное	AL-13	CPUBнутренняя ошибка
AL-12	Токовая цепь дискретизации может быть поврежден	AL-17	Выход энкодера сигнал делителя устанавливает исключение
AL—14	Аварийная остановка	AL-18	Код двигателя установлен неправильно
AL-15	Аномальная запрет на движение	AL—20	Возможности настройки портов повторные
AL-16	Тормозная среднее мощность перегрузки	AL—21	Содержимое памяти полностью разрушен
AL-19	Блок питания от перегрева		

3.4.6 Fn004 параметры инициализации

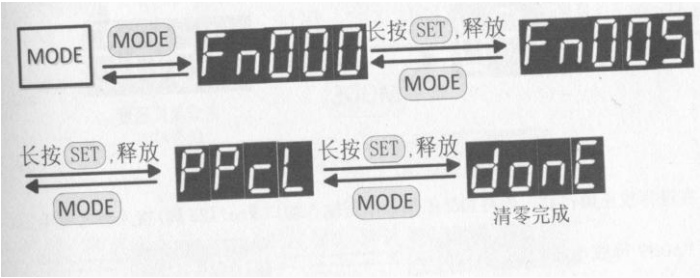


Пояснение 1: Если на дисплее последней операции **Err** Возможные причины:

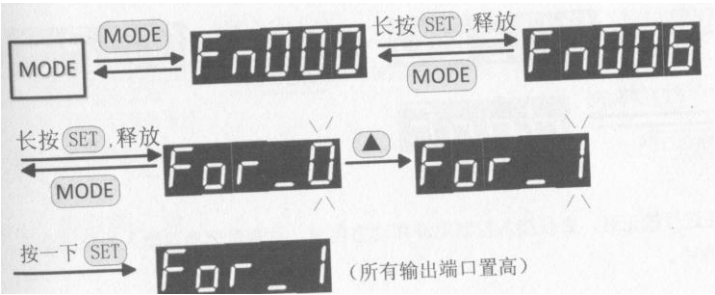
- 1: привод выполняет операцию записи. ,
2. Параметр Pn000 не открыт параметр функции инициализации. , M

Пояснение 2: Вы должны ждать записи, чтобы завершить перед сбоем питания или после перезагрузки, это может привести к содержимому микросхем памяти секретных (

3.4.7 Fn005 рабочее положение отклонение очистка



3.4.8 Fn006 强制输出端口

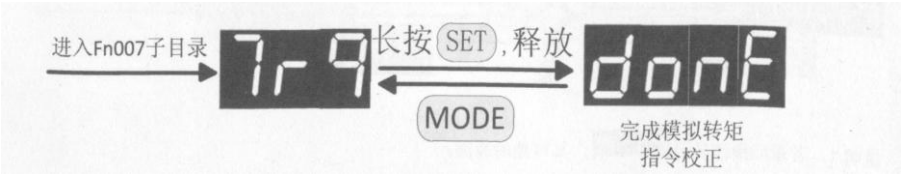


(Все выходы установить высокий)

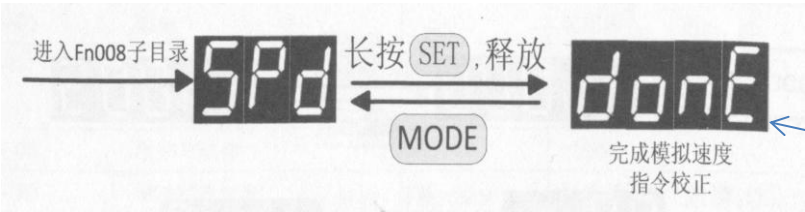
参数选择	Пояснение
0	Unforcing состояние
1	Все порты SigOut заставили Гао
2	Все порта SigOut заставили низким

Аналоговый скорость коррекции команды напряжения 3.4.10 Fn008

3.4.9 Fn007 коррекции команды напряжения аналогового момент



3.4.10 Fn008 Примечание 1 •• прежде, чем сделать операцию коррекции, первый аналогового напряжения входного порта CN2 Vref (25 футов) в справочнике нулевой напряжения.



Коррекция команда выполнена

скорость аналоговый

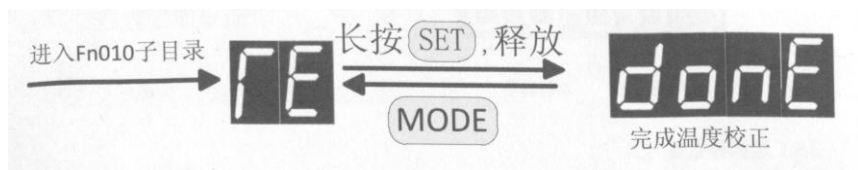
Примечание 1: Перед операцией коррекции, первый аналоговый вход напряжения порт CN2 Vref (25 футов) в справочнике нулевой напряжения.

3.4.11 Fn009 коррекции напряжения на шине



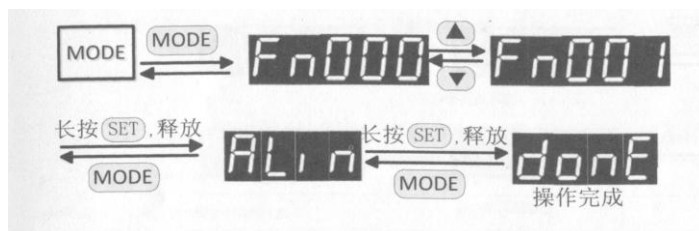
Примечание 1: При выполнении коррекции, блок питания должен быть подключен к управляющему и источнику питания, и измерить входной водитель переменного напряжения, вход на этой операции.

3.4.12 коррекция температуры Fn010

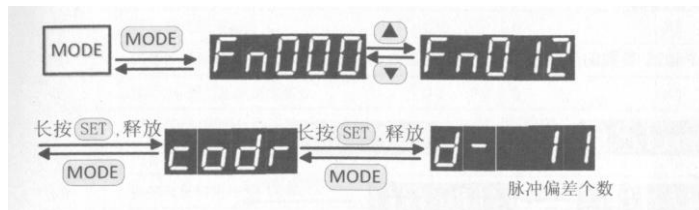


Примечание 1: Перед этой операцией, первый датчик температуры заменяет Гао точность 1.5K резистор.

3.4.13 Fn011 инициализации записи по тревоге



3.4.14 Fn012 датчик нуля



нуля перед операцией, проверьте Pn001 установленное значение кода двигателя и фактический тип двигателя, поскольку это может привести ток двигателя является слишком большим, привести к повреждению двигателя. Обнуление, никакого внутреннего или внешнего не позволяют включить двигатель, двигатель будет повернуть несколько кругов, а затем зафиксируйте нуля позицию. Когда количество импульсов меньше, чем отклонение от дисплея 10, можно рассматривать как двигатель выровнены нуля.

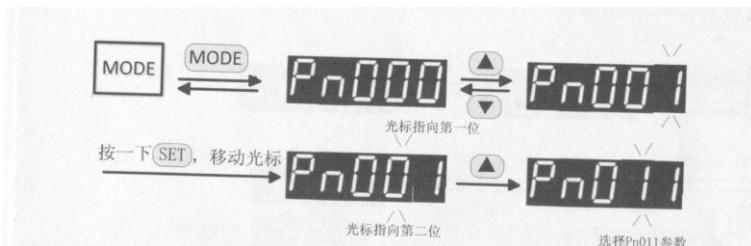
Примечание 1: Если двигателя тяжелая вибрация должно быть похолодание.

3.5 Пользователь режим работы параметр



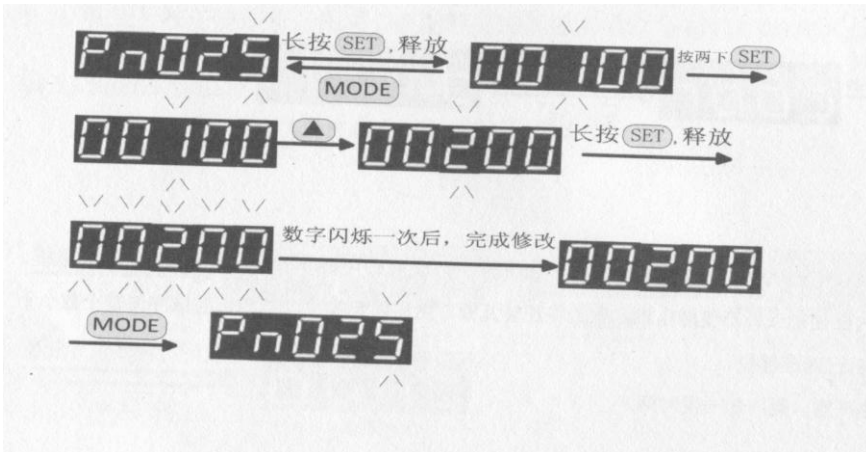
Параметр Режим Номер функции

3.5.1 Выбор Номер параметра Пример: Выберите Pn011 параметры.



3.5.2 Редактор параметров

Пример: текущее значение параметра по Pn025 в 200 100, а именно:



Pn0025 После внесения изменений, как если бы взяточничество (Fn 001записи), после следующего включения, тест пять параметров

Глава 4 Параметр

4.1 Параметр панель управления настройки

Смотрите главу III "рабочий режим Пользовательский параметр."

4.2 Список параметров

Идентификатор столбца, если символ ▲, выраженное после настройки параметров, необходимых для повторного вступления в силу, если символ ♦, сказал, что после установки параметров, включите параметров двигателя вступили в силу, если нет специальных символов сразу указывают эффект.

Участие колонка применяется режим: все, что относится к крутящему моменту, скорости, управления положением, T, которое применяется к Torque Control, S, который применяется к контролю скорости, P применяется к управлению положением.

- Необходимо соблюдать осторожность, чтобы установить параметры. Если настроена правильно, это может привести к двигателю работать нестабильно.

4.2.1 Системные параметры

номер	имя	Диапазоны	По умолчанию	значение	适用
Pn 000	Открыть Параметр Функция инициализации	0~2	1		All
Pn 001A	двигателя коды	3-12	3		All
Pn 002A	Режим управления	0~5	2		All
Pn 003	SERVO включить режим	0~1	0		All
Pn 004	Servo прерывание разрешено режим выключения	0~2	0		All
Pn 005	Включить время торможения от	5-10000	100	ms	All
Pn 006	C / без обратной запрета на движение	0-3	0		All
Pn007	Вперед / назад привод запретить время остановки торможения	0-10000	60	ms	All
Pn008	Внутреннего Вперед ограничения крутящего момента (против часовой стрелки)	0-300	300	%	All
Pn009	Внутреннее ограничение обратного крутящего момента (CW)	-300~0	-300	%	All
Pn010	Вперед внешнего ограничения крутящего момента (против часовой стрелки)	0-300	300	%	All
Pn011	Обратный предел внешнего крутящего момента (CW)	-300-0	-300	%	All
Pn012	Вперед (против часовой стрелки) перегрузочного момента уровень тревоги 1	0-300	200	%	All
Pn013	Обратный (CW) перегрузочного момента уровень тревоги 1	-300-0	-200	%	All
Pn014	Перегрузочного момента времени обнаружения тревоги	0-900	250	100ms	All
Pn015	Время обнаружения 2 перегрузки	0-300	80	100ms	All
Pn016A	Молекулы частота датчика выход #	1~63	1		All
Pn017A	Датчика делитель выходного знаменателяDB	1~63	1		All
Pn018A	Фаза энкодера логика импульсный выход AB отрицается	0-1	0		All

Pn019A	Номинальный ток установки	0-500	0	0.1A	All
Pn020A	Номинальные параметры скорости	0-5000	0	r/min	All
Pn021	Заезд с заданной скоростью	0-5000	500	r/min	All
Pn022	Reach с заданной скоростью компаратора с разницей гистерезиса	0-5000	30	r/min	All
Pn023	Достигает заданного скорости направление определения	0-2	0		All
Pn024	Достигает заданного крутящего момента	0-300	100	%	All
Pn025	Сравнение разниц достигают заданного крутящего момента гистерезис	0-300	5	%	All
Pn026	Достигает заданного направления крутящего момента	0-2	0		All
Pn027	Установка амплитуды определения нулевой скорости	0-1000	10	r/min	All
Pn028	Нулевая скорость Гистерезис детектирования	0-1000	5	r/min	All
Pn029	Электромагнитный тормоз двигателя нулевой скорости точки определения	0-1000	5	r/min	All
PnO3O	Когда двигатель находится в неподвижном состоянии электромагнитного Времени задержки тормоза	0-2000	0	Ms	All
Pn 031	Когда двигатель работает электромагнитный при торможении ожидания	0-2000	500	ms	All
Pn 032	Мотор электромагнитный тормоз скорость работы во время эксплуатации	0-3000	30	r/min	All
PnO33	OPR триггер	0~3	0		All
Pn 034	Наведение режим контрольной точки	0~5	0		All
Pn035	Режим самонаведения Homing	0~2	0		All
Pn036	Положение Homing смещение высокого	-9999-9999	0	万个脉冲	All
Pn037	Положение Начало компенсировать снижение	-9999~9999	0	脉冲	All
Pn038	Начало первая скорость	1-3000	200	r/min	All
Pn039	Начало вторая скорость	1~3000	50	r/min	All
Pn040	Начало время разгона	5-10000	50	ms	All
Pn041	Начало время торможения	5-10000	50	ms	All
Pn042	Начало задержка правление	0-3000	60	ms	All
Pn043	Начало полный задержку сигнала	5~3000	80	ms	All
Pn044	Начало режим выполнения команд	0~1	0		All
Pn045	Изменения коэффициента усиления выбор	0~5	5		All
Pn046	Уровень переключения усиления	0-30000	80		All
Pn047	Усиление гистерезис переключения	0-30000	6		All
Pn048	Получить переключение время задержки	0-20000	20	0.1ms	All
Pn049Ф	Выиграйте время 1 переключения	° ~15000	0	0.1ms	All
Pn050Ф	Выиграйте время 2 переключения	0-15000	50	0.1ms	All
Pn051	Скорость вращения двигателя наиболее Гao ограничено	0-5000	3000		All
Pn052A	SigInI порт Присвоение функций	-30-30	1		All

pn053A	SigIn2 Порт Присвоение функций	-30~30	2		All
—					
Pn054A	SigIn3 Порт Присвоение функций	-30-30	19		All
pn055A	SigIn4 Порт Присвоение функций	-30 ~30	20		All
Pn056	SigIn1Порт времени фильтра	1-1000	2	ms	All
Pn057	SigIn2Порт времени фильтра	1-1000	2	ms	All
Pn058	SigIn3Порт времени фильтра	1-1000	2	ms	All
Pn059	SigIn4Порт времени фильтра	1-1000	2	ms	All
Pn060A	SigOut1Порт Присвоение функций	-14-14	2		All
Pn061A	SigOut2Порт Присвоение функций	-14~14	1		All
Pn062A	SigOut3Порт Присвоение функций	-14~14	4		All
Pn063A	SigOut4Порт Присвоение функций	-14~14	3		All
Pn064A	коммуникация	0-2	0		All
Pn065	коммуникация Site	1-254	1		All
Pn066A	скорость передачи данных коммуникация	0-3	1		All
Pn067A	Настройка режима коммуникация	0-8	8		All
Pn068	Входной контроль Функция Регистр режима 1	0-32767	0		All
Pn069	Режим ввода Функция управления выберите пункт регистрации 2	0~32767	0		All
Pn070	Функция входа логическое состояние установки регистра 1	0-32767	32691		All
Pn071	Функция входа логическое состояние установки регистра 2	0~32767	32767		All
Pn072	для внутреннего использования				
Pn073	для внутреннего использования				
Pn074	Вентилятором на температуру	30-70	50	摄氏度	All
Pn075	Вентилятор Запуск	0~2	0		All
Pn076	Аварийная остановка (EMG) Сброс	0-1	0		All
Pn077	Вперед / назад привод запретить определение	0-2	0		All
Pn078	Пониженное напряжение определение	0~1	1		All
Pn079	Состояние системы выбора индикации элемент	0-24	0		All
Pn080A	количество линий энкодера	32-32000	2500	线	All
Pn081	Параметры пользователя навсегда записывает \	0-1	0		All
Pn082	SigOut1Принудительный выходной порт	0	0~255		All
Pn083	Обнаружения тревоги Низкая амплитуда	50~280	200	V	All
Pn084	для внутреннего использования				
Pn085A	число полюсов двигателя	1~100	4	对	All
Pn086	Циклов регенерации разрядном контуре	0-2000	70	ms	All
Pn087- pn095	для внутреннего использования	—	"		

编号	имя	取值范围	默认 值	единица	适用
Pn096A	Режим импульсный вход Команда	0~2	0		р
Pn097A	Направление командный импульс выбор входа логика	0~1	0		р
Pn098	Импульсов электронные передаточное отношение числителя 1	1~32767	1		р
Pn099	Импульсов электронные передаточное отношение числителя 2	1~32767	1		р
Pn100	Импульсов электронные передаточное отношение числителя 3	1~32767	1		р
Pn101	Импульсов электронные передаточное отношение числителя 4	1~32767	1		р
Pn102A	импульсов чтобы передаточное отношение в знаменателе	1~32767	1		р
Pn103	Отклонение от положения превышает настройку диапазона	1~500	500	Тысяча импульсов	р
Pn104	Установки Диапазон настройки завершение	0~32767	10	импульс	р
Pn105	Установки позиционирование полная настройка гистерезиса	Сб 32767	3	импульс	р
Pn106	Установки расположение рядом с заданным диапазона	0~32767	300	импульс	р
Pn107	Установки расположение рядом с настройкой гистерезиса	0~32767	30	импульс	р
Pn108	Отклонение от положения четко определить пути	0~1	1		р —
Pn109.	Команда ускорение Установки и замедление式	0~2	1		р
Pn110	Команды положения постоянная времени фильтра	5~1750	50	ms	р
Pn111	Г инструкция Установки S-образный постоянная времени фильтра та	5~1200	50	ms	р
Pn112	S-образный Установки команд постоянная времени фильтра Ts	5~550	20	ms	р
Pn113A	Бывший контур усиления в положении с прямой связью	0~100	0	%	р
Pn114A	Бывший контур позиция постоянная времени с прямой связью фильтр	1~50	5	ms	р
Pn115	позиция усиления регулятора 1	5~2000	100	%	р
Pn116	позиция усиления регулятора 2	5~2000	100	%	р
Pn117	позиция выбор источника команд	0~2	0		р
Pn118	Внутреннее задание положение выбора режима паузы	0~1	0		р
Pn119	Внутренняя позиция паузы замедления	0~10000	50	ms	р
Pn120	Команда внутренней позиции число импульсов 0 устанавливается высокий уровень	-9999~9999	0	Десять тысяч импульсов	р
Pn121	Внутренние импульсов команда положения нижнего настройки 0	-9999~9999	0	↑	р
Pn122	Команда внутренней позиции большое количество импульсов устанавливается	-9999~9999	0	Десять тысяч импульсов	р
Pn123	Внутренняя позиция команды низкие импульсов настройки	-9999~9999	0	↑	р
Pn124	2 внутренние импульсов команда позиция Гао бит установлен	-9999~9999 1	D	Десять тысяч импульсов	р
Pn125	Внутреннее задание положение импульса рассчитывать двумя низкими набор _	9999~9999 (	)	↑ I	
Pn126	3 крюк команда позиция часть высоковольтных импульсов установка _	9999~9999 (	) ;	Холл импульсов 1	

Pn127	3 внутренних импульсов команда положения нижнего настройки	-9999-9999	0	↑	P
Pn128	Частота внутренней команды позиция 0	0-3000	100	r/min	P
Pn129	Внутренняя позиция команду на скорость движения 1	0~3000	100	r/min	
Pn130	Частота внутренней позиции 2	0-3000	100	r/min	P
Pn131	Частота внутренней позиции 3	0-3000	100	r/min	P
Pn132	Контроль крутящего момента / скорости переключается в положение режима управления	0~1	0		P
Pn133	Контроль крутящего момента / скорости переключается в положение контроля времени замедления	5-10000	100	ms	P
Pn134	Фиксированная длина направление перемещения	0~1	0		P
Pn135	Гао-бит фиксированной длины сдвиг	0-9999	0	Десять тысяч	P
Pn136	Фиксированная длина сдвига с низким	0-9999	100	↑	P
Pn137	скорость движения с фиксированной длиной наиболее Гао	5~5000	200	r/min	P
Pn138	Фиксированная длина разблокировка способ	0~1	1		P
Pn139~ Pn145	для внутреннего использования	-	五五	*	

4.2.3 Параметры управления скорости

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
PP146Φ	Командный режим замедления Частота	0~2	1		S
Pn147Φ	Команда Скорость Ускорение S-кривой и постоянная времени замедленияTs	5~ 1500	80	ms	S
Pn148Φ	Команды скорости S-образная кривая постоянной времени ускоренияTa	5~ 10000	80	ms	s
Pn149φ	Команды скорости S-образная кривая постоянной времени замедленияTd	5~10000	80	ms	s
Pn150^	Постоянная линейная Время разгона	5-30000	80	ms	s
Pn151Φ	Постоянная времени линейного замедления	5-30000	80	ms	s
Pn152A	Частота определения постоянной времени фильтра	1~380	10	0.1ms	All
Pn153	Пропорциональный коэффициент регулятора скорости 1	5~ 2000	100	%	All
Pn154	Регулятор скорости постоянная времени интегрирования 1	5~ 2000	100	%	All
Pn155	Регулятор скорости пропорционального усиления 2	5-2000	100	%	All
Pn156	Регулятор скорости постоянная времени интегрирования 2	^2000	100	%	All
Pn157A	Команда скорости Аналоговый времени сглаживания фильтра	1-500	1	0.1ms	S
Pn158	Усиления аналоговой команды Частота	1-1500	300	r/min/V	S
Pn159	Команда скорости Аналоговый смещение регулировки	-5000-5000		mv	S
Pn160	Направление аналоговой команды Частота	0-1	0		S
Pn161	Аналоговое задание Частота, чтобы заставить предел нулевой диапазон	0-1000	0	10mv	S
Pn162	Аналоговое задание Частота, чтобы заставить ограничение нулевой диапазон	-1000-0	0	10mv	S

Pnl63	Режим блокировки нулевого фиксатор	0-1		0	s
Pnl64	Бит триггера нуля	0-1		0	s
Pnl65	Нулевой уровень фиксатор	0-200	6	r/min	s
Pnl66	Нулевая скорость время пазов замедления	5-10000	50	ms	s
Pnl67	Внутренняя позиция усиления регулятора	5-2000	100	%	All
Pnl68	Выбор источника команды скорости	0~1	0		S
Pnl69	Внутренняя команда Частота 1	-5000-5000	0	r/min	S
Pnl70	Внутренняя команда Частота 2	-5000-5000	0	r/min	S
Pnl71	Внутренняя команда Частота 3	-5000-5000	0	r/min	S
Pnl72	Внутренняя команда Частота 4	-5000-5000	0	r/min	S
Pnl73	Внутренняя команда Частота 5	-5000-5000	0	r/min	s
Pnl74	Внутренняя команда Частота 6	-5000-5000	0	r/min	s
Pnl75	Внутренняя команда Частота 7	-5000-5000	0	r/min	s
Pnl76	Внутренняя команда Частота 8	-5000-5000	0	r/min	s
Pnl77	JOGЧастота	0-5000	200	r/min	s
Pnl78	JOGвремя разгона	5-10000	100	ms	s
Pnl79	JOGвремя замедления	5- 10000	100	ms	s
Pnl80	Загрузите поправочный коэффициент по наблюдению	5-1500	100	%	s
Pnl81.	Загрузите по наблюдению от состояния	0~1	0		s
Pnl82~ Pnl85	для внутреннего использования				

4.2.4 Параметры управления крутящим моментом

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Pnl86	Режим команды крутящего момента торможения	0~1	0		т
Pnl87A	Команда крутящего момента линейное замедление постоянная времени	1-30000	1	ms	т
Pnl88A	Аналоговой команды крутящего момента времени сглаживания фильтра	1~500	5	0.1ms	т
Pnl89	Усиления аналоговой команды крутящего момента	1-300	30	%/V	т
Pnl90	Смещение регулировки аналоговой команды крутящего момента	-1500-1500	0	mv	т
Pnl91	Направление аналоговой команды крутящего момента	0-1	0		т
Pnl92	Q регулировка оси крутящий момент пропорциональный коэффициент 1	5~2000	100	%	All
Pnl93	Q крутящего момента от вала времени интегрирования контроллера постоянная 1	5~2000	100	%	All
Pnl94	Q крутящего момента от вала Пропорциональный регулятор усиления 2	5~2000	100	%	All
Pnl95	Q крутящего момента от вала времени интегрирования контроллера постоянная 2	5~ 2000	100	%	All

Pn196A	Q раз крутящего момента от вала фильтр константа 1	1-500	1	0.1ms	All
Pn197A	Q раз крутящего момента от вала фильтр постоянная 2	1~500	1	0.1ms	All
Pn198	Ограничение скорости, когда управление крутящим моментом	0-4500	2500	r/min	T
Pn199	Ограниченная Частота выбора источника управления крутящим моментом	0~2	0		T
Pn200	Внутренняя момент 1	-300-300	0	%	T
Pn201	Внутренняя момент2	-300-300	0	%	T
Pn202	Внутренняя момент3	-300-300	0	%	T
Pn203	Внутренняя момент4	-300-300	0	%	T
Pn204	Источник команды крутящего момента	0~1	0		T
Pn205	Регулировка крутящего момента D ось пропорционального усиления	5~2000	100	%	All
Pn206	D крутящего момента от вала постоянной времени интегрирования контроллера	5~2000	100	%	All
Pn207	Частота поправочный коэффициент обратной связи	1-3000	100		T
Pn208	Отслеживание ошибок диапазоне от 1 до определения команды крутящего момента	0~300	5	%	T
Pn209	Отслеживание ошибок спектр 2, чтобы определить команду крутящего момента	0~300	2	%	T
Pn210	Разница выход компаратора Ограничение скорости гистерезис	0-2000	15	ms	T
Pn211~ Pn219	для внутреннего использования				

4.2.5 Расширенная параметр управления

4.3 Параметр Описание

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Pn000	Открыть Параметр Функция инициализации	0~2	1		All

0 : Запрет на все параметры в исходное состояние. 1 : Позволяет настраивать все параметры, чтобы инициализировать, А не инициализирован Pn001 (код двигателя), Pn080(Датчик двигателя линии),Pn159 (моделирование Команды скорости смещения регулировки),PN 190(Аналоговое задание крутящего момента смещения регулировки) и другие параметры.

2 : Позволяет настраивать все параметры для инициализации и восстановить заводские настройки.

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Pn001A	Двигатель коды	3-70	3		All

я должен установить правильный Двигатель код модели, Двигатель работать должным образом.

220V привод модели и Двигатель таблицу адаптации модели ниже:

电机型号	PnOOI	номинальная скорость (r/min)	номинальный момент силы (N.M)	номинальная мощность показатель (KW)	15A	20A	30A
60st_m00630	0	3000	0.6	0.2	V	V	V
60st_m01330	1	3000	1.3	0.4	V	V	V
60st_m01930	2	3000	1.9	0.6	V	V	V
80st_m01330	3	3000	1.3	0.4	V	V	V
80st_m02430	4	3000	2.4	0.75	V	V	V
80st_m03520	5	2000	3.5	0.73	V	V	V
80st_m04025	6	2500	4	1	V	>/	V
90st_m02430	7	3000	2.4	0.75	V	V	V
90st_m03520	8	2000	3.5	0.73	V	V	V
90st_m04025	9	2500	4	1	V	V	V
110st_m02030	10	3000	2	0.6	V	V	V
110st_m04020	11	2000	4	0.8	V	V	V
110st_m04030	12	3000	4	1.2		V	V
110st_m05030	13	3000	5	1.5			V
110st_m06020	14	2000	6	1.2	>/	V	V
110st_m06030	15	3000	6	1.			V
130st_m04025	16	2500	4	1	V	V	V
130st_m06015	17	1500	6	1	V	V	V
130st_m05025	18	2500	5	1.3		V	V
130st_m06025	19	2500	6	1.5			V
130st_m07725	20	2500	7.7	2			V
130st_ml0010	21	1000	10	1	V	V	V
130st_ml0Q15	22	1500	10	1.5		V	V
130st_ml0025	23	2500	10	2.6			V
130st_ml5015	24	1500	15	2.3			V
130st_ml5025	25	2500	15	3.8			
150st_ml5025	26	2500	15	3.8			
150st_ml5020	27	2000	15	3			
150st_ml8020	28	2000	18	3.6			
150st_m23020	29	2000	23	4.7			
150st_m27020	30	2000	27	5.5			
1180st_ml7215	31	1500	17.2	2.7			

编号	名称	Диапазоны	По умолчанию	单位	适用
Pn002A	Режим управления	0~5	2		All

различные режимы управления в следующей таблице:

Pn002	Режим управления
0	режим крутящего момента
1	Скоростной режим
2	Режим позиция
3	Положение / скоростной режим
4	Положение / режим крутящего момента
5	Скорость / Режим крутящего момента

J установлен на 3, 4, 5, переключая режимы входных портов SigIn в состояние сигнала Cmode определяется:

Pn002	C mode	Режим управления
3	OFF	Режим позиция
	ON	Скоростной режим
4	OFF	Режим позиция
	ON	режим крутящего момента
5	OFF	Скоростной режим
	ON	режим крутящего момента

Я вижу ms переключение режимов управления

编号	名称	Диапазоны	По умолчанию	单位	适用
Pn003	SERVO включить режим	0~1	0		All

0: К тому входной порт SigIn SON, чтобы водитель я

1: **привод** включается автоматически после включения питания

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Pn004	Servo прерывание разрешено режим выключения	0~2	0		All

Если разрешающий сигнал вступает в силу с ошибкой и может быть установлен, чтобы остановить Двигатель образом:

Pn004	电磁制动器	减速停机	说明
0	не использовать	не использовать	с перебоем
1	не использовать	использование	Торможение, время замедления определяется Pn005
2	использование	не использовать	Электромагнитная режим стояночного тормоза (применяется двигатель с электромагнитным тормозом)

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Pn005	Включить время торможения от	5-10000	100	ms	All

разрешающий сигнал от фактически становится недействительным, когда Двигатель замедляется до нулевой момент времени. Во время торможения, если опять действительный сигнал, двигатель будет продолжать замедляться до нуля.

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Pn006	C / без обратной запрета на движение	0-3	0		All

установить значение этого параметра, вы можете использовать или не использовать функцию привод запрет, его таблица истинности выглядит следующим образом:

РпООб	正转驱动禁止	反转驱动禁止
0	не использовать	не использовать
1	не использовать	использование
2	использование	не использовать
3	использование	использование

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Рп007	Вперед / назад привод запретить остановки времени торможения	0-10000	60	ms	All

J возникает, когда Перебег, SigIn порт cswl или cwl статус OFF, использование Рп077 Вы можете задать, будет ли обнаружения тревоги. Перебег, Двигатель в соответствии с временем замедления, и ясно, команда положение импульса (управления положением) , Внутренняя позиция закрывается остановку. Усиление внутренней позиция Рп167 Положение.

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Рп008	Внутренняя Вперед ограничения крутящего момента (CCW)	0-300	300	%	All
РпООЭ	Внутренняя Reverse ограничения крутящего момента (CW)	-300-0	-300	%	All
РпОЮ	Вперед внешнего ограничения крутящего момента (CCW)	0-300	300	%	All
РпОИ	Reverse внешнего ограничения крутящего момента (CW)	-300-0	-300	%	All

установить предельное значение крутящего момента CCW / CW направление. Когда внутренняя и внешняя ограничения крутящего момента активны одновременно, фактическое значение ограничения крутящего момента, в зависимости от того меньше. я внешнего ограничения крутящего момента К тому SigIn порт TCWL、TCWL Управления.

i Некоторые из максимальной выходной крутящий момент двигателя в два раза номинальный крутящий момент, максимальный крутящий момент на выходе Двигатель автоматически ограничивается до менее чем в два раза от номинального крутящего момента.

编号	名称	取值范围	默认值	单位	适用
Рп012	вперед (CCW) Перегрузке по моменту Уровень тревоги	0-300	200	%	All
Рп013	Reverse (CW) Перегрузке по моменту 1 Уровень тревоги	-300-0	-200	%	All
Рп014	Перегрузка крутящего момента определения в газете взгляд между	0-900	250	100ms	All
Рп015 —	Время обнаружения 2 перегрузки	0-300	80	100ms	All

