



и н в е р т о р

инструкции

Operating Instructions

AT1—(1-3)

AT2—(1-1)

AT3—(3-3)

AT Простая универсальная

Высокая производительность с
низким уровнем шума/Приводной
двигатель I

каталог

Глава 1.....	1
Глава 2 Установка и подключение	2
Порт Описание проводки.....	2
Таблицы входная частота....	4
Базовая схема подключения..	5
Панель управления.....	8
Описание Клавиш.....	9
Глава 3 Описание Параметра.....	10
Таблица контроля параметра функции	10
Обратного отсчета с функцией	
выключения....	17
Параметры соответствия только	
некоторые модели.	17
Настройка параметров.....	18
Глава 4 код неисправности.....	18
Глава 5 Гарантийные обязательства.....	20

Глава 1. Обзор

Это руководство для пользователя установка, ввод в эксплуатацию и плановое техническое обслуживание.

1. Проверьте коробки

Из упаковочной коробки, чтобы удалить инвертор, И в подтверждение: продукт внешний если Повреждения деформации; Элементом, является ли ущерб, убыток; соблюдать шасси

Стороны паспортной табличке, проверьте ваши требования заказ. Последовательным; проверить список упаковки в перечисленные элементы являются полными. Как Вопросы или появится продукт поврежден, пожалуйста, немедленно свяжитесь с поставщиком.

2. Перед использованием, пожалуйста, прочитайте и сохранности.

3. Использование окружающей среды

Однофазный ввод $220\text{В} \pm 4\%$ (для AT1, AT2 модели)

Трехфазный входной сигнал $\pm 380\text{В} \pm 2\%$ (для AT3 модели)

Температура: $-10^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$

Влажность: $0\% \sim 65\%$

4. Примечание линия

При подключении, обязательно выключите питание. Будьте уверены, чтобы проверить, не должны быть источником питания переменного тока подключен к двигателю выходного торца.

5. Использование видео без конденсата, пыли, неагрессивные жидкости/газа.

6. Установите детали креп, без вибрации.

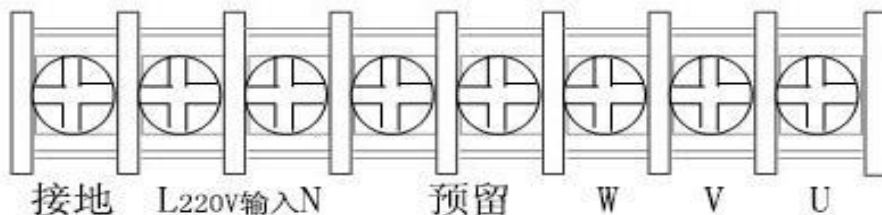
7. Из-за общего меньшего размера, ручки лучше жгут головы.

8. Например, использование температура окружающей среды высокая, пожалуйста, позвольте достаточно тепла пространства.

Глава 2 установка и подключение

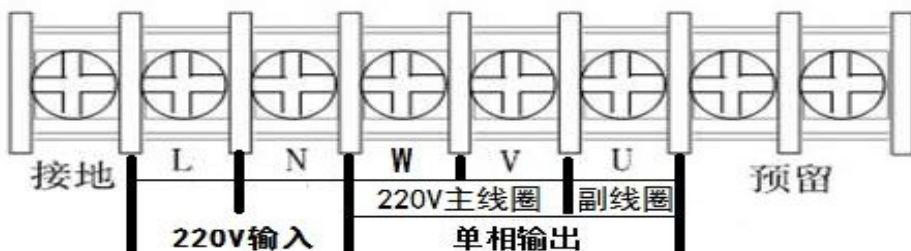
1. Главная схема подключения терминала и описание функциональности

(1) один в третий на AT1 машина Тип



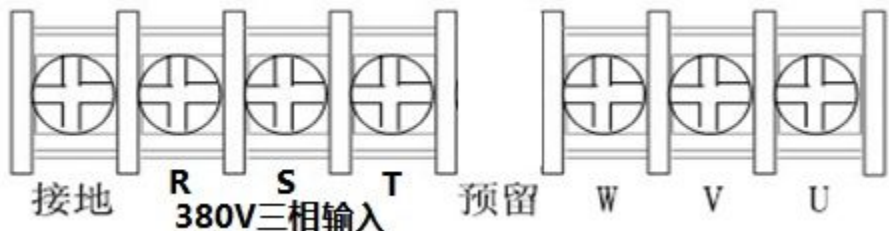
⊗ ⊗ ⊗ ⊗	⊗ ⊗ ⊗ ⊗
L ⊗ N	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ 220V ⊗ ⊗ ⊗
U ⊗ V ⊗ W	⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗
⊗ ⊗	⊗ ⊗ ⊗ ⊗

(2). Один в один на AT2 типа машины



端子标号	功能说明
L、N	单相交流220V输入端子
U、V、W	输出端口接单相交流电机
接地	接地端口

(3). Три-три для АТЗ Тип машины



端子标号	功能说明
R, S, T	三相交流380V输入端子
U、V、W	输出端口接三相交流电机
接地	接地端口

2. Терминалы описание

Имя порта	Функционал	Инструкция по применению
15V/24V	15V/24V	200 mA 15V выход/24V Мощность
X6	управление реверсивным переключателем	X6 и com замкнута, входной сигнал действителен
X5	инверсия управления	X5 и com замкнута, входной сигнал действителен
X4	контроль линии вперед	X4 и com замкнута, входной сигнал действителен
X3	скорость 3	X3 и com замкнута, входной сигнал действителен
X2	скорость 2	X2 и com замкнута, входной сигнал действителен
X1	скорость 1	X1 и com замкнуты, входной сигнал действителен
485+/485-	4 8 5 ком.порт	

Имя порта	Функционал	Инструкция по применению
COM		
VI1	Внешнего аналогового входного напряжения	0-5V/10V Аналоговое Входное Напряжение
CI	Внешний входной сигнал	4-20mA Текущий входной сигнал
SP1	Открытый выходной коллектор 1	
SP2	Открытый выходной коллектор 2	
5V/10V	5V/10V Выход	Внешние 5V/10V 20mA Выходная мощность для внешних
TC	релейный выход	250VAC 5A/30VDC 3A TA и TB, нормально закрытый, TA и TC нормально открытый
TB	релейный выход	
TA	релейный выход	

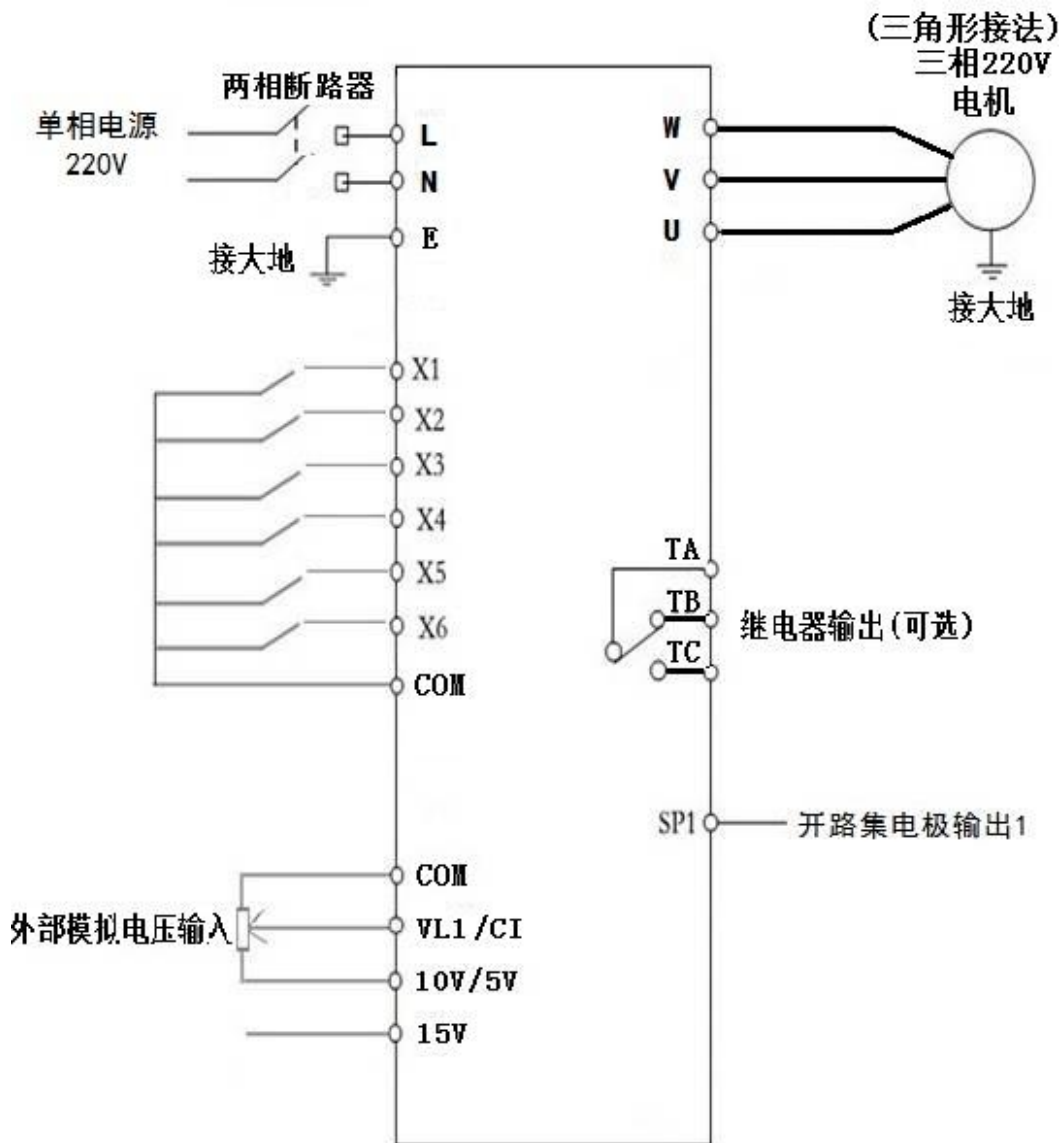
3. Multi-скорость частота входного сигнала Таблица :

	段速输入1	段速输入2	段速输入3	初始频率值
主段速	1	1	1	50
段速1	1	1	0	45
段速2	1	0	1	40
段速3	1	0	0	35
段速4	0	1	1	30
段速5	0	1	0	25
段速6	0	0	1	20
Скорость 7	1	1	1	15
Прим.	1 представляет входной порт и com-выключен; 0 обозначает входной порт и com-соединение			

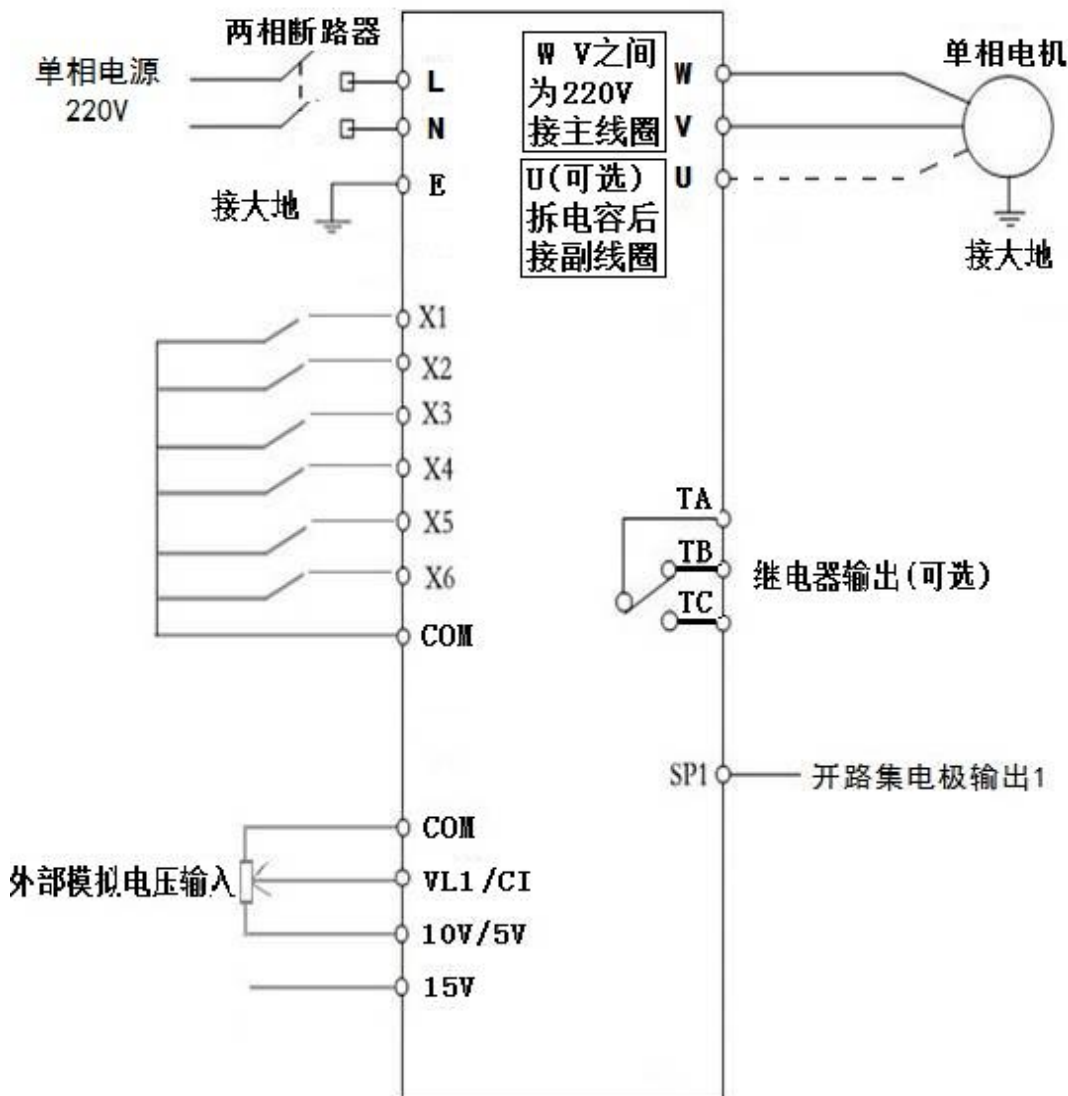
4.基本运行配线图

(1) 单进三出(适用AT1机型)

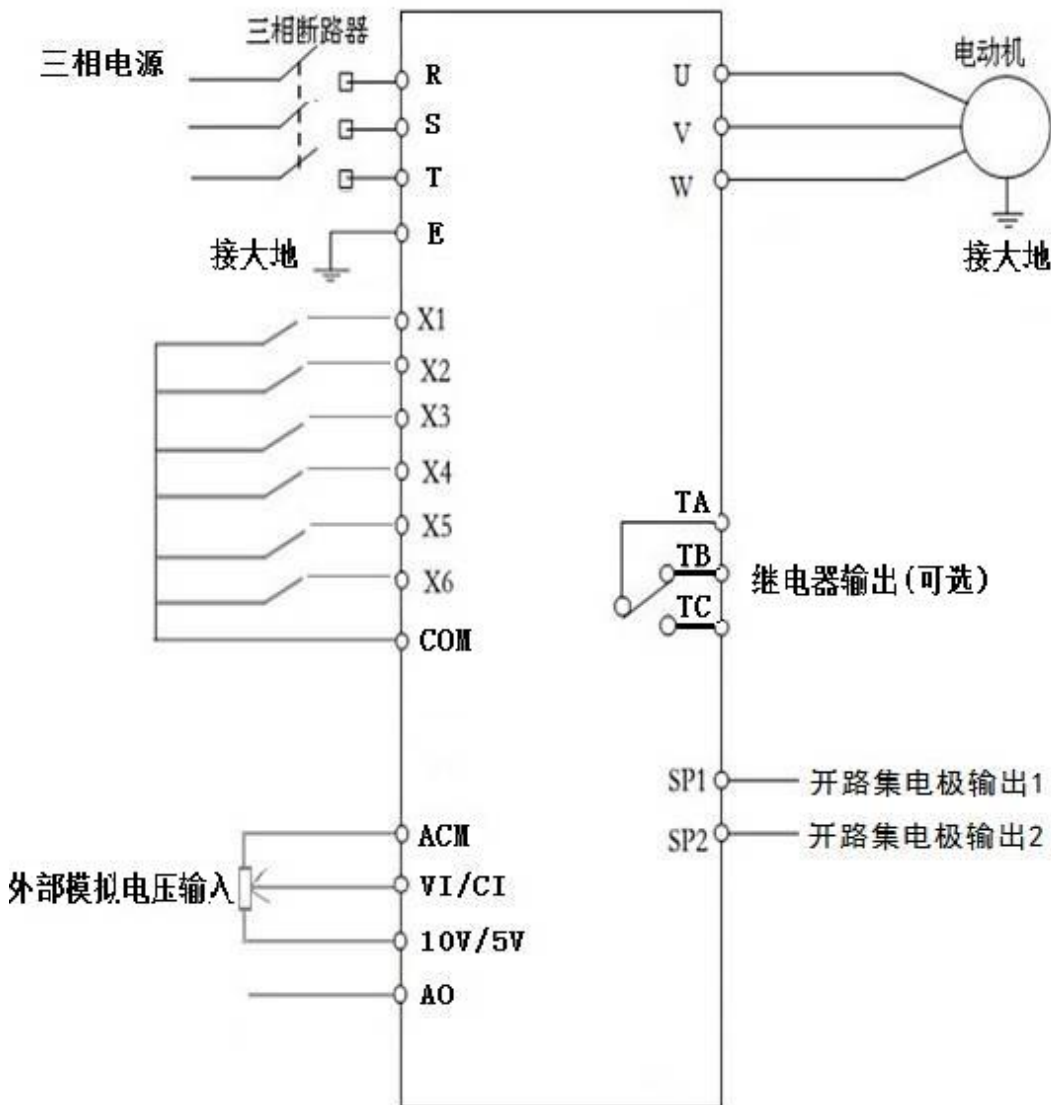
(三相220V, 如380V星型接法需改220V三角形接法)



(2).单进单出 (适用AT2机型) (220V单相电机, 免拆电容/拆电容)



(3).三进三出 (适用AT3机型) (380V三相输入, 接380V三相电机)



5.操作面板



- 备注：1. 指示灯 'r/min' 亮起:每分钟所转转速
2. 指示灯 'F' 亮起:设定频率
3. 指示灯 'H' 亮起:运行频率
4. 指示灯 'A' 亮起:工作电流

6. Ключевое описание:

	рисунок	Описание Функции	
1	(编程) Программирование	обычный режим или режим программирования : -инвертор запущен или остановлен, нажатием этой клавиши - изменить параметры- нажать эту клавишу, чтобы войти в режим программирования.	
2	(功能/保存) Функции/сохранить	Функция установки. Нормальный режим: можно отобразить состояние инвертора различных элементов информации: Заданная частота, Выходная частота и Ток, Температура Режим программирования: при нажатии кнопки отображается содержимое параметра, а затем длительно нажмите клавишу, чтобы сохранить измененное значение параметра.	
3	按键 (▲)Ключ	Увеличение параметра	Коротким нажатием клавиши (изменения пошагового) Длительное нажатие клавиши (ускоренное изменение)
4	按键 (▼)Ключ	Уменьшение параметра	
5	(移位)Сдвиг	Переход в режим программирования, нормальном режиме Jog	
6	(正转/反转) Вперед/Назад	Повернув переключатель ключ	
7	(启动)Начать	Запуск инвертора	
8	(停止/复位) Стоп/сброс	Остановить или сброс аварии	
	Параметры настройки должны быть в рабочем состоянии изменённых параметров, иначе изменение параметров не могут быть сохранены.		

Глава 3 Параметры

1. Описание Параметра

Код	Описание	Диапазон параметров	по умолчанию	Единиц
P00	Макс. значение напряжения	0---220/380	220/380	V
P01	Опорная частота	0---400.0	50	Hz
P02	Промежуточные напряжение	0---220/380	110/190	V
P03	Значение промежут. частоты	0---400.0	25	Hz
P04	Настройка ниж. порога напр.	0---220/380	0	V
P05	Настройка ниж. порога част.	0---400.0	0	Hz
P06	Макс. Рабочая частота	0---400.0	100	Hz
P07	Мин. рабочая частота	0---400.0	0	Hz
P08	Встроенный пароль	0---65535	33333	
P09	Введите пароль	0---65535	0	
P10	Рабочая частота источника	0: Панель клавиатуры 1: Панель потенциометр; 2: Внешний аналоговый сигнал 3: RS485.	1	
P11	Старт-стоп системы управления версиями	0: клавиатура панели; 1: интерфейс RS485; 2: внешний порт.	0	

P12	Парковка сторону	0: инерция прекратить; 1: замедление, остановка; 2: стоп-стоп; 3: аварийно-убить машину.	1	
P13	Тормозной момент	0---2.5	0.5	S
P14	Тормозное напряжение	0---140.0	20	V
P15	RS485 Формат, ASCII	0:7E1; 1:701; 2:8N2; 3:8E1; 4:801.	2	
P16	RS485 Скорость	0: 4800; 1:9600; 2: 19200; 3:38400	1	
P17	Количество мест	1-255	1	
P18	Операция частота достижения	0---100.0	50	Hz
P19	Защищены			
P20	Более-температура защиты	1---80	80	
P21	Коэффициент уменьшения	1---100	1	
P22	Перевозчик набор	1---10	10	
P23	Частота регулировка длины шага	1---100	5	0.1Hz
P24	Защита от перегрузки буфера времени	0.1---60.0	3	S
P25	Выбор двигателя серии	0: Биполярный; 1: четырехполюсника; 2: шесть полюсов.	0	
P26	рабочая частота	0---400.0	50	Hz

P27	Настройка 1	0---400.0	45	Hz
P28	Настройка 2	0---400.0	40	Hz
P29	Настройка 3	0---400.0	35	Hz
P30	Настройка 4	0---400.0	30	Hz
P31	Настройка 5	0---400.0	25	Hz
P32	Настройка 6	0---400.0	20	Hz
P33	Настройка 7	0---400.0	15	Hz
P34	Главная скорость растет	1---1000	50	Hz/S
P35	1 скорость	1---1000	50	Hz/S
P36	2 скорость	1---1000	50	Hz/S
P37	3 скорость	1---1000	50	Hz/S
P38	4 скорость	1---1000	50	Hz/S
P39	5 скорость	1---1000	50	Hz/S
P40	6 скорость	1---1000	50	Hz/S
P41	7 скорость	1---1000	50	Hz/S
P42	Главн. скор. опускания	1---1000	25	Hz/S
P43	1 темп снижения	1---1000	50	Hz/S
P44	2 темп снижения	1---1000	50	Hz/S
P45	3 темп снижения	1---1000	50	Hz/S
P46	4 темп снижения	1---1000	50	Hz/S
P47	5 темп снижения	1---1000	50	Hz/S

P48	6 темпы снижения	1---1000	50	Hz/S
P49	7 темпы снижения	1---1000	50	Hz/S
P50	Многофункциональный вход 1 (X1 терминал)	0: Неверная, нет функции клеммы; 1: Провод остановки / запуска; 2: клавиша остановки / запуска; 3: манипуляция бег; 4: Стоп манипуляция; 5: Вперед-проводная прогон; 6: Обратный провод работает, 7: Зарезервировано; 8: Ошибка сброса сигнала; 9: провод реверсивный переключатель; 10: Реверсивный ключ зажигания; 11: Вперед ключ зажигания; 12: манипуляция обратного переключения; 13: Введите скорость; 14: вход с двумя скоростями; 15: ввод скорости и три; 16: внешний сигнал ошибки. 17: Стоп Jog / Run.	13	
P51	Многофункциональный вход 2	то же самое	14	
P52	Многофункциональный вход 3	то же самое	15	
P53	Многофункциональный вход 4	то же самое	5	
P54	Многофункциональный вход 5	то же самое	6	
P55	Многофункциональный вход 6	то же самое	9	

P57	Многофункциональный выход 1	0: Неверный вывод; 1: Инструкция по эксплуатации; 2: Набор достигает инструкции; 3: индикация отказа; 4: Таймер истекает;	0	
P58	Многофункциональный выход 2	то же самое (SP1)	0	
P59	Многофункциональный выход 3	то же самое	0	
P60	Многофункциональный выход 4	Там же. (релейный выход)	0	
P61	Параметр ПИД	0: недействительный; 1: Положительный вход отрицательный отзыв; 2: Отрицательная обратная связь отрицательный вход; 3: Положительная обратная связь положительный вход; 4: Положительная обратная связь отрицательный вход.		
P62	Параметры отображения	0: Установить частоту; 1: Рабочая частота; 2: Число оборотов; 3: Тока; 4: Температура; 5: Время;	0	
P65	Опции при включении питания	0: Включение питания; 1: мощность пускового сигнала; 2: Мощность вперед; 3: Мощность обратно	0	
P66	Время Анти-трясти	0---65535	60	mS
P67	Коэффициент напряжения	0---65535	32500	
P68	Регулировка напряжения	0---220/380	160/270	V
P69	Настройки защиты от перенапряжений	220. 0---400/680	300/500	V

P70	Варианты компенсации вращающего момента	0: P72 Сумма компенсации; 1: P71 С входным напряжением, а затем с P72 сумма компенсации	0	
P71	Напряжение компенсации вращающего момента	100.0---300.0	10	V
P72	Настройки компенсации крутящего момента	0---100	0	
P73	Внешний аналоговый максимум	0---65535	31440	
P74	внешний аналоговый минимум	0---65535	2096	
P75	Нулевое значение тока компенсации	0-65535	1130	
P76	Текущий коэффициент	0-65535	9500	
P77	Сброс параметров	0---65535 (5-4-3-2-1-сброс)	0	
P78	Основной ток перегрузки	0-65535	3000	mA
P79	ток перегрузки 1	0-65535	3000	mA
P80	ток перегрузки 2	0-65535	3000	mA
P81	ток перегрузки 3	0-65535	3000	mA
P82	ток перегрузки 4	0-65535	3000	mA
P83	ток перегрузки 5	0-65535	3000	mA
P84	ток перегрузки 6	0-65535	3000	mA
P85	ток перегрузки 7	0-65535	3000	mA

P86	Пусковая частота вперед	0---400.0	20	Hz
P87	Динамическая обратная частота	0---400.0	20	Hz
P88	Темп пошагового поднятия	1---1000	50	Hz/S
P89	Темп пошагового снижения	1---1000	50	Hz/S
P90	Режим остановки	0: выбегом; 1: торможением; 2: Тормоз Стоп; 3: аварийный тормоз.	1	
P91	время торможения	0---2.5	0.1	S
P92	Фазовые параметры	0: Трехфазный 2: Трехпроводная однофазная	0	
P93	Корректировка фазы V	0---65535		
P94	Корректировка фазы W	0---65535		
*P93	Продолжительность	0---65535	16	Сек.
*P94	停止时间	0---65535	16	Сек.
Счетчик времени конкретной модели, * P94 = 0 Ze был запущен				
P99	максимальное давление			
P100	минимальное давление			
P105	PID Установить верхний предел			
P106	PID Установить нижний предел			
P107	PID Установленное значение			
P114	PID-P Коэффициент			

P115	PID-I Коэффициент			
P116	PID-D Коэффициент			
P127	Оставшиеся часы	0---65535	65535	H

2. Параметры функции обратного отсчета времени остановки :

Если **P127=65535** Функция обратный отсчет не начнется.
 Если **P127<65535**, Функция обратного отсчета включается, инвертор каждая из которых рассчитана на один час, P127 Сокращение 1, если P127= 0 часов, инвертор останавливается.

P08 Чтобы скрыть пароль, как правило, только 00000, не фактическое значение.

Когда вход P09 значение=P08 скрытые значения, P08 показать скрытые значения, P08, P127 следует внести изменения. Перегрузка после сбоя питания, P09 будет очищен.

3. Некоторые параметры соответствуют только для некоторых моделей :

AT1-- (1Фв3Ф)параметры:

Недействительны: P15, P16, P17, P61, P92, P93, P94, P99, P100, P105, P106, P107, P114, P115, P116.

В качестве первого значения параметра: P00,P02,P68,P69.

*93,*94 Специальные модели для счетчика времени.

AT2-- (1Фв1Ф)параметры:

Недействительны: P15, P16, P17, P61, P99, P100, P105, P106, P107, P114, P115, P116.

В качестве первого значения параметра: P00,P02,P68,P69.

AT3-- (3Фв3Ф)параметры:

Недействительны: P93, P94,

В качестве второго значения параметра P00,P02,P68,P69

4. Процедуры установки параметров:

1. Нажмите клавишу программирования для входа в состояние программирования;
2. Используйте вверх и вниз клавиши и клавишу Shift, чтобы найти необходимость изменения параметров;
3. Нажмите функция/сохранить ключ для ввода параметра;
4. Используйте вверх и вниз клавиши и клавишу Shift, чтобы изменить значение параметра;
5. Функции/сохранить для сохранения параметров;
6. Нажмите клавишу программирования чтобы выйти из режима программирования.

Глава IV код неисправности

Дисплей код неисправности	Описание кода неисправности
Err 1	Защита модуля
Err 2	Защита от пониженного напряжения
Err 3	Защита от перенапряжения
Err 4	Цепь привода неисправности
Err 5	При запуске входного питания
Err 6	Защита от перегрузки
Err 7	Тайм-аут
Err 8	Температура радиатора слишком высока
Err 9	Внешняя неисправность

本章说明本产品“品质承诺”如有品质问题，本公司按照下列条例办理，请用户仔细阅读本章内容。

本产品的品质承诺条例：

保修范围：指变频器本身。

保修期起始：自用户开启之日起

保修承诺：

购买后一个月内包换，十八个月保修

如有下述原因引起的故障，即使在保修内，也是有偿维修：

1. 不正确的操作或未经允许自行修理及改造所引起的问题。

2. 超出标准规范要求使用变频器造成的问题。

3. 购买后摔损或放置不当(如进水等)造成的损坏。

4. 在不符合本说明要求的环境下使用所产生的故障。

5. 因接线错误引起的变频器损坏。

6. 因地震、火灾、雷击，异常电压或其它人力不可抗拒引起的故障。

本公司在中国地区的销售，代理机构均可对本产品提供售后服务。