
Компактный преобразователь частоты

Руководство по эксплуатации

Класс 220V 0.4KW – 5.5KW

Класс 400V 0.4KW – 7.5KW

- Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в его содержании, чтобы можно было правильно установить и использовать преобразователь частоты.
- Пожалуйста, передайте это руководство конечному пользователю, чтобы хранитли его надлежащим образом.
- Технические характеристики данного продукта могут быть изменены без предварительного уведомления

2R120230201-3.3 Издание A
Китайский язык
Дата начала: 1 фев.2023г.
Номер докуменрта: XM-H0125
V3.3

Серьезное заявление

Благодарим вас за использование преобразователя частоты. Перед его использованием вы должны внимательно прочитать данное руководство по эксплуатации. Пожалуйста, используйте его после того, как ознакомитесь с мерами предосторожности по технике безопасности данного изделия.

Меры предосторожности по технике безопасности:

1. Перед подключением, пожалуйста, подтвердите, находится ли входной источник питания в выключенном состоянии.
2. Для выполнения электромонтажных работ требуются профессиональные инженеры-электрики.
3. Клемма заземления обязательно быть заземлена.
4. После завершения подключения контура аварийной остановки, пожалуйста, обязательно проверьте, эффективно ли это действие.
5. Выходная линия преобразователя частоты не должна быть подключена к корпусу, и выходная линия не должна быть закорочена.
6. Пожалуйста, подтвердите, соответствует ли напряжение основного контура питания переменного тока номинальному напряжению преобразователя частоты.
7. Пожалуйста, не проводите испытание на пробивание.
8. Пожалуйста, подключите тормозной резистор в соответствии со схемой подключения.
9. Не подключайте шнур питания к выходным клеммам U, V и W.
10. Не подключайте контактор к выходному контуру.
11. Пожалуйста, перед включением питания установите защитную крышку. При снятии внешнего корпуса, пожалуйста, обязательно отключите источник питания.
12. Выберите преобразователь частоты с функцией сброса и повторной попытки, пожалуйста, не приближайтесь к механическому оборудованию. Потому что, когда тревога остановится,

- преобразователь частоты может внезапно перезапуститься снова.
13. После подтверждения того, что рабочий сигнал отключен, сигнал тревоги может быть сброшен. Если аварийный сигнал сброшен в состоянии рабочего сигнала, преобразователь частоты может внезапно включиться.
 14. Не прикасайтесь к клеммам преобразователя частоты. На клеммах высокое напряжение, что очень опасно.
 15. Во время включения питания, пожалуйста, не меняйте проводку и не разбирайте клеммы.
 16. Отключите питание основной цепи перед проведением осмотра и технического обслуживания.
 17. Пожалуйста, не модифицируйте преобразователь частоты самовольно.

1. Технические данные

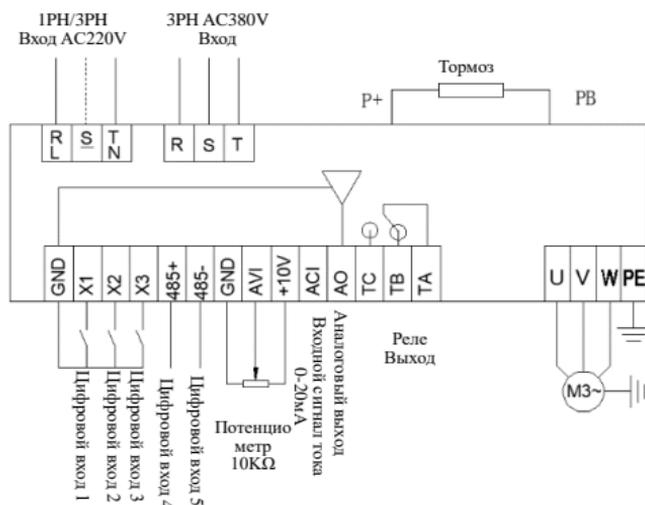
Номинальные данные преобразователя частоты

Модель	Мощность	Подводимое питание	Выходной ток (А)	Габаритные размеры Д*Ш*В(мм)	Установочные размеры Д*Ш-установочный винт(мм)	
0.4S1-220V	0.4KW	Однофазный переменный ток 200V-240V 50Hz/60Hz	2,1	170*79*127	160*60.5-M5	
0.75S1-220V	0.75KW		3,8			
1.5S1-220V	1.5KW		7			
2.2S1-220V	2.2KW		9,0	187*86*144		173*68-M4
3.0S1-220V	3.0KW		13	216*101*151		204*83.5-M4
4.0S1-220V	4.0KW		15	237*111*168		216*88-M4
5.5S1-220V	5.5KW		20			
0.4S3-220V	0.4KW	Трехфазный переменный ток 200V-240V 50Hz/60Hz	2,1	170*79*127	160*60.5-M5	
0.75S3-220V	0.75KW		3,8			
1.5S3-220V	1.5KW		7			
2.2S3-220V	2.2KW		9,0	187*86*144		173*68-M4
3.0S3-220V	3.0KW		13	216*101*151		204*83.5-M4
4.0S3-220V	4.0KW		15	237*111*168		216*88-M5
5.5S3-220V	5.5KW		20			
0.4G3-380V	0.4KW	Трехфазный переменный ток 340V-440V 50Hz/60Hz	1,5	170*79*127	160*60.5-M5	
0.75G3-380V	0.75KW		2,1			
1.5G3-380V	1.5KW		3,8			
2.2G3-380V	2.2KW		5,1	187*86*144		173*68-M4
3.0G3-380V	3.0KW		7,1			
4.0G3-380V	4.0KW		9,0	216*101*151		204*83.5-M4
5.5G3-380V	5.5KW		12,6			
7.5G3-380V	7.5KW		16,1			
11.0G3-380V	11.0KW		25.0	249*143*172		237*130-M5

Выбор тормозного резистора

Модель	Мощность	Подводимое питание	Мощность тормозног	Значение тормозного сопротивления
0.4S1-220V	0.4KW	Однофазный переменный ток 200V-240V 50Hz/60Hz	100 W	250 Ω
0.75S1-220V	0.75KW		100 W	200 Ω
1.5S1-220V	1.5KW		300 W	100 Ω
2.2S1-220V	2.2KW		300 W	100 Ω
4.0S1-220V	4.0KW		1000 W	75 Ω
5.5S1-220V	5.5KW		1000 W	75 Ω
0.4S3-220V	0.4KW	Трехфазный переменный ток 200V-240V 50Hz/60Hz	100 W	250 Ω
0.75S3-220V	0.75KW		100 W	200 Ω
1.5S3-220V	1.5KW		300 W	100 Ω
2.2S3-220V	2.2KW		300 W	100 Ω
4.0S3-220V	4.0KW		500 W	75 Ω
5.5S3-220V	5.5KW		1000 W	75 Ω
0.4G3-380V	0.4KW	Трехфазный переменный ток 340V-440V 50Hz/60Hz	100 W	750 Ω
0.75G3-380V	0.75KW		100 W	750 Ω
1.5G3-380V	1.5KW		300 W	400 Ω
2.2G3-380V	2.2KW		300 W	250 Ω
4.0G3-380V	4.0KW		500 W	150 Ω
5.5G3-380V	5.5KW		800 W	100 Ω
7.5G3-380V	7.5KW		1000 W	75 Ω
11.0G3-380V	11.0KW		1200 W	50 Ω

2. Установка и электропроводка



Назначение входных клемм

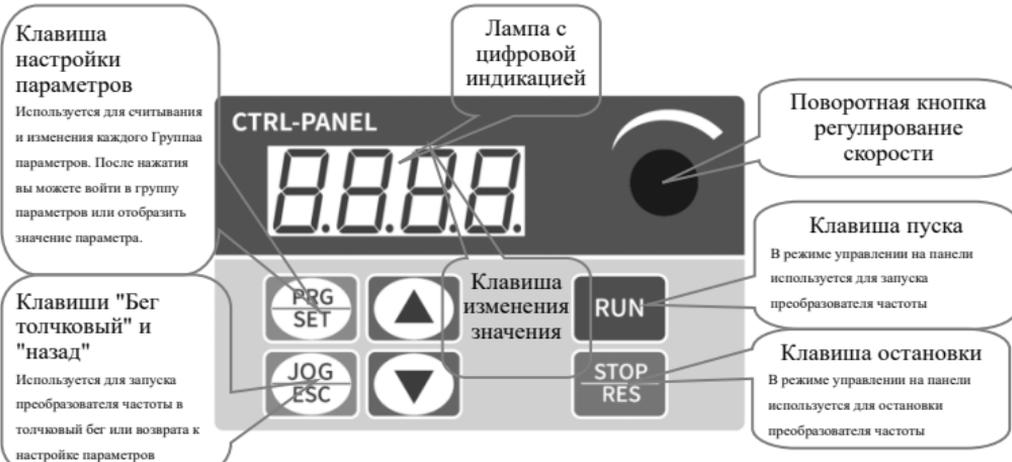
Клемма	Назначение	Установка и описание
--------	------------	----------------------

R, S, T	Питание преобразователя частоты Модель 380 В подключить к R, S, T Модель 220V подключить к R, S или R, T (определяется по ярлыку клеммы)	На передней части входного источника питания преобразователя частоты следует использовать воздушный выключатель в качестве устройства защиты от перегрузки по току. Если имеется переключатель защиты от утечки, чтобы предотвратить неправильное срабатывание переключателя утечки, пожалуйста, выберите устройство с чувствительностью более 200 мА и временем работы более 100 ms.
U, V, W	Выход преобразователя частоты, подключить двигатель	Чтобы уменьшить ток утечки, длина соединительного провода двигателя не должна превышать 50 метров.
PE	Заземление	Преобразователь частоты должен быть заземлен надлежащим образом
X1	Цифровой вход X1	Настроить параметром F5.02, заводская уставка по умолчанию - вращение в прямом направлении.
X2	Цифровой вход X2	Настроить параметром F5.03, заводская уставка по умолчанию - вращение в обратном направлении.
X3	Цифровой вход X3	Настроить параметром F5.04, заводская установка по умолчанию - первое место по многоступенчатой скорости
X4	Цифровой вход X4	Задавать с помощью параметра F0.05, по заводскому умолчанию-второй двухступенчатой скорости
X5	Цифровой вход X5	Задавать с помощью параметра F5.06, по заводскому умолчанию -вход сигнала сброса

GND	Общий терминал сигналов	Нулевой потенциал входных и выходных сигналов
AVI	0-10V вход сигнала	0-10V
10V	Источник питания потенциометра настройки частоты	+10V, максимум 10mA
ACI	4-20mA Аналоговый вход	4-20mA
AO	Аналоговый выходной сигнал	Настроить параметром F6.10
TA, TB, TC	Релейный выход	Настроить параметром F5.07 Контактная емкость: AC 250V/3A DC 24V/2A

3. Отладка и эксплуатация

① Панель управления и метод операций

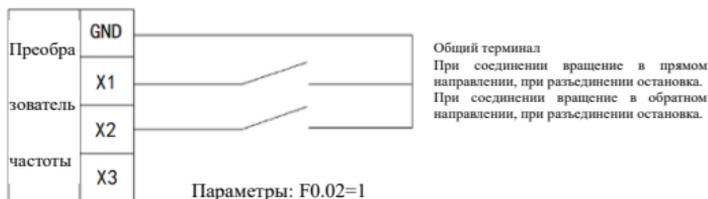


Метод возврата к исходному интерфейсу после настройки параметров:

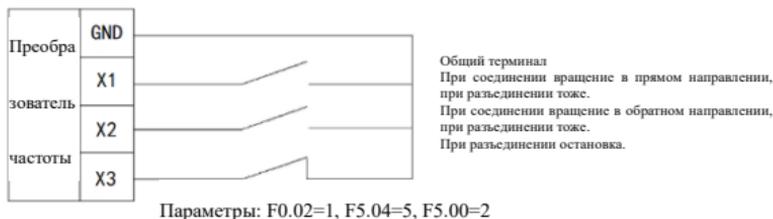
1. После выключения питания включите его снова.
2. Выбрать параметр d-00, а затем нажимать клавишу SET.
3. Нажимать и удерживать клавишу SET.

частоты запускается по умолчанию по прямому вращению, вращение в прямом или обратном направлениях настроить через входные клеммы X1-X5, (для настройки вращения в обратном направлении через 4).

(2) Через клеммы: (По заводской настройке пуск и остановка производятся через клеммы F0.02=1)



Двухпроводный режим управления 1



Трехпроводный режим управления 1

③ Выбор образа настройки частоты преобразователя частоты

Настроить образ настройки частоты преобразователя частоты через параметр F0.03. Когда F0.03=4, рабочая частота устанавливается потенциометром; когда F0.03=2, рабочая частота вводится АВИ (0-10V может быть подключено к внешнему потенциометру); когда F0.03=3, рабочая частота вводится АСИ (4-20 мА); когда F0.03=1, он управляется внешним терминалом (переключатель установлен в положение увеличения/уменьшения частоты).

4. Перечень параметров

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
Группа F0 -Основные рабочие параметры				
F0.00	Мощность преобразователя частоты	По моделям	0.0-99.9kw	Текущая мощность преобразователя частоты
F0.01	Режим управления	0	0-1	0: Управление V/F 1: Вектор при разомкнутой цепи
F0.02	Выбор рабочей команды	0	0-1	0: Команда работы панели 1: Команда работы клемм
F0.03	Выбор основного источника частоты X	4	0-7	0: Цифровая Установка (предустановленная частота F0-07, UP/DOWN, может быть изменена в соответствии со значением F0-07, отключение питания не запоминается) 1: Цифровая Установка (предустановленная частота F0-07, UP/DOWN, может быть изменена в соответствии со значением F0-07, отключение питания не

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				запоминается) 2: AI1(AVI) 3: AI2(ACI) 4: AI3 (клавиатурный потенциометр) 5: Команда многоступенчатой скорости 6: Простой PLC 7: PID
F0.04	Выбор вспомогательного источника частоты Y	0	0-7	Ровно F0.03
F0.05	Вычисление на основной и вспомогательной частотах	0	0-3	0: основная +вспомогательная 1: основная -вспомогательная 2: Максимальное значение из двух 3: Минимальное значение из двух
F0.06	Выбор источника частоты	0	0-4	0: Основной источник частоты X 1: Результат вычисления на основной и вспомогательной частотах (определяется операцией F0.05) 2: Переключение между основным источником частоты X и вспомогательным источником частоты Y 3: Переключение между результатами вычисления на основной и вспомогательной частотах 4: Переключение между вспомогательным источником частоты Y и результатами вычисления на основной и вспомогательной частотах
F0.07	Установка цифры частоты	50.00Hz	0-Максимальная частота	Установленное значение - это начальное значение цифры частоты
F0.08	Максимальная выходная частота	50.00Hz	Верхняя предельная частота - 400,0Hz	Максимальная выходная частота - это самая высокая частота, разрешенная преобразователем частоты для вывода, и она является

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				эталонной для настройки ускорения и замедления.
F0.09	Верхняя предельная частота	50.00Hz	Нижняя предельная частота - максимальная выходная частота	Рабочая частота не должна превышать эту частоту
F0.10	Нижняя предельная частота	0.00Hz	0-верхняя предельная частота	Рабочая частота не должна быть ниже этой частоты
F0.11	Обработка прибытия нижней предельной частоты	0	0-2	0: Работа на нулевой скорости 1: Операция с нижней предельной частотой 2: Выключение
F0.12	Первое время разгона	10.0s	0.1~999.9s	Время, необходимое преобразователю частоты для разгона с нулевой частоты до максимальной выходной частоты
F0.13	Время первого замедления	10.0s	0.1~999.9s	Время, необходимое преобразователю частоты для замедления работы с максимальной выходной частоты до нулевой частоты
F0.14	Направление работы	0	0-2	0: Вращение в прямое направление, 1: Вращение в обратное направление, 2: Вращение в обратное направление запрещено Выбор вращения в прямого или обратном направлениях по данному параметру действителен только при получении команды работы от панели управления. Если вращение в обратное направление запрещено, то не смотря какой источник команды работы, преобразователь частоты не будет

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				вращаться в обратное направление.
F0.15	Пароль пользователя	0	0~9999	Когда установлено ненулевое число, пароль вступает в силу; если после расшифровки установлено 0000, функция пароля отменяется.
F0.16	Версия программного обеспечения	xx.xx	01.00-99.99	Версия данного программного обеспечения. (Некоторые параметры данного руководства соответствуют версиям программного обеспечения после 2.35)
F0.17	Инициализация параметров	0	0-3	0: Без операции 1: Восстановите заводские значения (исключая параметры двигателя) 2: Устранение неисправности 3: Все параметры восстанавливаются до заводских значений (включая параметры двигателя)
F0.18	Частота десятичной запятой	2	0~4	
F0.19	сохранять			
F0.20	Цифровая Установка сохранения при выключении	1	0~1	0: Не держать 1: Держать
Группа F1-параметры управления V/F				
F1.00	Установка кривой V/F	0	0-6	0: Линейная кривая 1: Квадратная кривая 2: 1.5 Степенная кривая 3: 1.2 Степенная кривая 4: Многоточечная кривая VF 5: Полное разделение VF 6: ПолуразделениеVF
F1.01	Увеличение крутящего момента	3,0%	0,0~30,0%	Ручное увеличение крутящего момента, это значение устанавливается в процентах по отношению к номинальному

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				напряжению двигателя. Когда значение равно 0, переключить на автоматическое увеличение крутящего момента.
F1.02	Граничная частота для увеличения крутящего момента	50.00Hz	0.0~50.00Hz	Это точка граничной частоты при увеличении ручного крутящего момента
F1.03	Установка несущей частоты	По моделям	2.0~16.0KHz	Увеличение несущей частоты может уменьшить шум, но увеличение несущей частоты увеличит тепловыделение преобразователя частоты.
F1.04	Значение частоты V/F - F1	12.50Hz	0.01- значение частоты F2	<p>Напряжение ↑</p> <p>Номинальное напряжение двигателя</p> <p>V3</p> <p>V2</p> <p>V1</p> <p>F1 F2 F3</p> <p>Максимальная частота</p> <p>Частота →</p>
F1.05	Значение напряжения V/F V1	25,0%	0.0 -Значение напряжения V2	
F1.06	Значение частоты V/F - F2	25.00Hz	Значение частоты F1~ значение частоты F3	
F1.07	Значение напряжения V/F V2	50,0%	Значение напряжения V1 ~ значение напряжения V3	
F1.08	Значение частоты V/F - F3	37.50Hz	Значение частоты F2 ~ номинальная частота двигателя	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F1.09	Значение напряжения V/F V3	75.0%	Значение напряжения V2~100,0% (номинальное напряжение двигателя)	
F1.10	Режим повышения крутящего момента	3	0~3	
F1.11	Тормозный коэффициент	90%	0~100%	Тормозный коэффициент тормозного сопротивления
F1.12	Усиление компенсации крутящего момента	0%	0~150%	
F1.13	Усиление перевозбуждения VF	25%	0~200%	
F1.14	Режим подавления колебаний	5	0~6	
F1.15	Разделенный источник напряжения VF	0	0~9	
F1.16	Цифровая Установка источника напряжения, разделенного VF	0	0 ~ номинальное напряжение двигателя	
F1.17	Время нарастания напряжения при разделении VF	0,0	0,0~1000,0	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F1.18	Время замедления напряжения при разделении VF	0,0	0,0~1000,0	
F1.19	Выбор способа отключения при разделении VF	0	0~1	
F1.20	Установленное значение тока разделения VF с замкнутым контуром управления	100	0~ текущий предельный уровень	
F1.21	сохранять			
Группа F2-Параметры векторного управления				
F2.00	Низкоскоростной K _p скоростного кольца	20	1~100	
F2.01	Низкоскоростной K _i скоростного кольца	0,50	1~10,00	
F2.02	Высокоскоростной K _p скоростного кольца	10	1~100	
F2.03	Высокоскоростной K _i скоростного кольца	1,00	1~10,00	
F2.04	Точка	10.00Hz	Низкая	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	переключения низкоскоростного расчета частоты скоростного кольца		предельная частота ~ максимальная частота	
F2.05	Точка переключения высокоскоростного расчета частоты скоростного кольца	30.00Hz	Низкая предельная частота ~ максимальная частота	
F2.06	Коррекция усиления электрического скольжения	0%	0~100,0%	
F2.07	сохранять			
F2.08	сохранять			
F2.09	сохранять			
F2.10	Электрическая рамка Кр	2000	0~60000	
F2.11	Электрическая рамка Ки	1300	0~60000	
F2.12	сохранять			
F2.13	сохранять			
F2.14	Коррекция усиления векторного скольжения с разомкнутой цепью	100%	0~200%	
F2.15	сохранять			
F2.16	сохранять			

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F2.17	сохранять			
F2.18	сохранять			
F2.19	Цифровая Установка верхнего предела крутящего момента регулятора скорости (привода)	150.0%	0~200,0%	
F2.20	Максимальный коэффициент крутящего момента слабоманитной зоны	100%	50~200%	
F2.21	Масштабный коэффициент электрической рамки по оси М	5	5~300	
F2.22	Интегральный коэффициент электрической рамки по оси М	0	0~65535	
F2.23	Постоянная времени фильтра контура векторной скорости разомкнутой цепи	25	0~100	
F2.24	Векторное увеличение	100	0~500	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	крутящего момента разомкнутой цепи			
F2.25	Векторный крутящий момент разомкнутой цепи увеличивает частоту отключения	20.00Hz	Низкая предельная частота ~ максимальная частота	
F2.26	Фильтрация с задаваемым крутящим моментом	28	0~31	
F2.27	Коэффициент перемодуляции и максимального слабого магнитного напряжения	105%	0~110%	
F2.28	Коэффициент компенсации наблюдения магнитного потока	100%	0~100%	
F2.29	Коэффициент фильтра наблюдения потока	300	0~2000	
F2.30	Коэффициент замкнутой цепи тока по оси T	0	0~500	
F2.31	Способ ограничения крутящего	0	0~1	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	момента			
F2.32	сохранять			
F2.33	сохранять			
Группа F3- Вспомогательные рабочие параметры				
F3.00	Способ запуска	0	0-1	0: Запуск с начальной частотой 1: После торможения постоянным током запускается с начальной частотой
F3.01	Частота запуска	0.50Hz	0.50~20.00 Hz	Начальная частота запуска преобразователя частоты
F3.02	Время удержания частоты запуска	0	0.0~60.0s	Время работы с частотой запуска
F3.03	Пусковой тормозной ток постоянного тока	0,0%	0,0~100%	Текущее значение приложенного тормоза постоянного тока Когда номинальный ток двигателя меньше или равен 80% от номинального тока преобразователя частоты, относительный номинальный ток двигателя является базовым значением в процентах. Когда номинальный ток двигателя превышает 80% от номинального тока преобразователя частоты, относительный ток 80% от номинального тока преобразователя частоты является базовым значением в процентах.
F3.04	Время торможения запускным постоянным током	0.0s	0.0~60.0s	Продолжительность применения торможения постоянным током
F3.05	Способ	0	0~2	0: Останов с торможением

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	остановки			1: Останов с торможением + торможение постоянным током 2: Свободный останов
F3.06	Начальная частота торможения постоянным током при останове	0.00Hz	0.00~ верхняя предельная частота	Частота достигает заданной частоты и начинается торможение постоянным током
F3.07	Ток торможения постоянного тока при останове	0,0%	0,0~100%	Текущее значение приложенного тормоза постоянного тока Тот же пуск торможения постоянным током
F3.08	Время торможения постоянным током при останове	0.0s	0.0~30.0s	Продолжительность применения торможения постоянным током
F3.09 ~F3.1 5	сохранять			
F3.16	Функция клавиши STOP/RESET	1	0-1	0: Без состояния 1; Включить в любой ситуации
Группа F4 - Вспомогательные рабочие параметры 2				
F4.00	Установка частоты толчкового бега при вращении в прямом направлении	10.00Hz	0.00~50.00 Hz	Установка частоты толчкового бега при вращении в прямом и обратном направлениях
F4.01	Установка частоты обратного вращения			
F4.02	Время разгона	По	0.1~999.9s	Установка времени ускорения и

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	толчковым бегом	моделям		замедления толчкового бега
F4.03	Время замедления толчкового бега			
F4.04	Время второго разгона	10.0s	0.1~999.9s	
F4.05	Время второго замедления	10.0s	0.1~999.9s	
F4.06	Многофункциональная кнопка	1	0~3	0: Недействительный 1: Когда преобразователь частоты работает, толчковый бег имеет наивысший приоритет 2: Операция при обратном вращении 3: Переключение между прямым и обратным вращением
F4.07	Частота скачков	0.00Hz	0.0~ верхняя предельная частота	Устанавливая частоту скачков и диапазон, преобразователь частоты может избежать точки механического резонанса нагрузки.
F4.08	Дальность прыжка	0.00Hz	0.0~10.0Hz	
F4.09	Частота скачка 2	0.00Hz	0.0~ верхняя предельная частота	
F4.10	Дальность прыжка 2	0.00Hz	0.0~10.0Hz	
F4.11	Частота скачка 3	0.00Hz	0.0~ верхняя предельная частота	
F4.12	Дальность прыжка 3	0.00Hz	0.0~10.0Hz	
F4.13	Частота скачка 4	0.00Hz	0.0~ верхняя предельная	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
			частота	
F4.14	Дальность прыжка 4	0.00Hz	0.0~10.0Hz	
Группа F5 - Цифровые входные и выходные параметры				
F5.00	Режим управления клеммами FWD/REV	0	0-3	0: Двухпроводной режим управления 1 1: Двухпроводной режим управления 2 2: Трехпроводной режим управления 1 3: Трехпроводной режим управления 2
F5.01	Обнаружение функции клемм при включении питания	0	0-1	0: Команда управления клемм бездействена при включенном питании 1: Команда управления клемм действена при включении питания
F5.02	Функция входной клеммы X1	3	0~27	0: Нет функции 1: Управление толчковым бегом при вращении в прямом направлении 2: Управление толчковым бегом при вращении в обратном направлении
F5.03	Функция входной клеммы X2	4	0~27	3: Управление вращением в прямом направлении (FWD)
F5.04	Функция входной клеммы X3	12	0~27	4: Управление вращением в обратном направлении (REV) 5: Трехпроводное управление работой
F5.05	Функция входной клеммы X4	13	0~27	6: Своботное управление выключением 7: Входной сигнал внешнего отключения (STOP)
F5.06	Функция входного клеммы X5	8	0~27	8: Входной сигнал внешнего сброса (RST) 9: Нормально разомкнутый вход внешней неисправности 10: Команда увеличения частоты (UP) 11: Команда уменьшения частоты (DOWN)

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				<p>12: Выбор многоступенчатой скорости S1</p> <p>13: Выбор многоступенчатой скорости S2</p> <p>14: Выбор многоступенчатой скорости S3</p> <p>15: Командный канал принудительно должен быть клеммами</p> <p>16: Зарезервировано</p> <p>17: Команда остановки тормоза постоянного тока</p> <p>18: Переключение источника частоты (F0.06)</p> <p>19: Зарезервировано</p> <p>20: Зарезервировано</p> <p>21: Зарезервировано</p> <p>22: Сигнал сброса счетчика (Fb.10 функция подсчета)</p> <p>23: Сигнал срабатывания счетчика (Fb.10 функция подсчета)</p> <p>24: Сигнал возвращения в нуль таймера (Fb.10 функция синхронизации)</p> <p>25: Сигнал запуска таймера (Fb.10 функция синхронизации)</p> <p>26: Выбор времени ускорения и замедления (выбор и переключение времени ускорения и замедления 1 и 2)</p>
F5.07	Установка функции выхода реле R	5	0~14	<p>0: Нет функции</p> <p>1: Преобразователь частоты готов к работе</p> <p>2: Преобразователь частоты находится в рабочем состоянии</p> <p>3: Преобразователь частоты работает на нулевой скорости</p> <p>4: Выключение при нештатном сбое</p> <p>5: Неисправность преобразователя частоты</p> <p>6: Сигнал достижения частоты/скорости (FAR)</p> <p>7: Сигнал обнаружения уровня</p>

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				частоты/скорости (FDT) 8: Выходная частота достигает верхнего предела 9: Выходная частота достигает нижнего предела 10: Раннее предупреждение о перегрузке преобразователя частоты 11: Сигнал переполнения таймера (когда время синхронизации достигает заданного времени Fb.13 реле выводит) 12: Сигнал обнаружения счетчика (когда значение счетчика достигает детекторного значения Fb.12 реле выводит) 13: Сигнал сброса счетчика (зарезервирован)
F5.08	Задержка закрытия R	0.0s	0.0~999.9s	Задержка по времени от изменения состояния реле R до изменения выхода
F5.09	Задержка открытия R			
F5.10	Частота достигает FAR амплитуды обнаружения	5.00Hz	0.00Hz~15.00Hz	Выходная частота находится в пределах положительной и отрицательной ширины обнаружения заданной частоты, и клеммы выдает допустимый сигнал (низкий уровень).
F5.11	Заданное значение уровня FDT	10.00Hz	0,00 Hz ~ верхняя предельная частота	
F5.12	Значение гистерезиса FDT	1.00Hz	0.00~30.00 Hz	
F5.13	Скорость модификации клемм UP/DOWN	1.00Hz/s	0.10Hz~200.00Hz/s	Скорость изменения частоты клеммы UP/DOWN при установке заданной частоте, то есть величину изменения частоты, когда клемма UP /DOWN замыкается на клемму COM на одну секунду.
F5.14	сохранять			

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F5.15	Допустимая логическая Установка входной клеммы(X1~X5)	0	0~31	Bit0 ~ Bit4 соответствуют X1~X5 соответственно 0: означает положительную логику, то есть связь между клеммой Xi и общим терминалом действительна, а при разъединении недопустимо. 1: означает отрицательную логику, то есть связь между клеммой Xi и общим терминалом не действительна, а при разъединении допустимо.
F5.16	Коэффициент фильтрации X1	5	0~9999	Используется для настройки чувствительности входной клеммы Если цифровая входная клемма нарушается и вызывает ошибочное срабатывание, этот параметр можно увеличить для повышения помехозащищенности, но чрезмерная Установка приведет к снижению чувствительности входной клеммы. 1: означает единицу времени сканирования 2MS
F5.17	Коэффициент фильтрации X2	5	0~9999	
F5.18	Коэффициент фильтрации X3	5	0~9999	
F5.19	Коэффициент фильтрации X4	5	0~9999	
F5.20	Коэффициент фильтрации X5	5	0~9999	
Группа F6 - Функции аналогового ввода и вывода				
F6.00	Нижнее предельное напряжение на входе AVI	0%	0,00~100,0 %	Установить нижнее предельное напряжение AVI
F6.01	Верхнее предельное напряжение на входе AVI	100,0%	0,00~100,0 %	Установить верхнее предельное напряжение AVI
F6.02	Соответствующая Установка нижнего предела AVI	0,0%	-100,0%~100,0%	Установить соответствующую настройку нижнего предела AVI, которая соответствует максимальную частоту в процентах.

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F6.03	Соответствующая Установка верхнего предела AVI	100,0%	-100,0%~100,0%	Установить соответствующую настройку верхнего предела AVI, которая соответствует максимальной частоту в процентах.
F6.04	Нижний предел тока на входе ACI	0,0%	0,00~100,0%	Установить нижний предел тока на входе ACI
F6.05	Верхний предел тока на входе ACI	100,0%	0,00~100,0%	Установить верхний предел тока на входе ACI
F6.06	Соответствующая Установка нижнему пределу ACI	0,0%	-100,0%~100,0%	Установить соответствующую настройку нижнего предела ACI, которая соответствует максимальной частоту в процентах.
F6.07	Соответствующая Установка верхнего предела ACI	100,0%	-100,0%~100,0%	Установить соответствующую настройку верхнего предела ACI, которая соответствует максимальной частоту в процентах.
F6.08	Постоянная времени фильтрации аналоговых входных сигналов.	0.1s	0.1~5.0s	Данный параметр назначен для обработки фильтрации входных сигналов AVI, ACI и потенциометра панели.
F6.09	Предел отклонения от дрожания аналогового входа	0	0,00~100,0%	Когда аналоговый входной сигнал часто колеблется вблизи заданного значения, этот параметр можно установить для подавления колебаний частоты, вызванных этими колебаниями.
F6.10	Выбор функции клеммы аналогового выхода АО	0	0~5	0: Выходная частота, 0~максимальная частота 1: Установленная частота, 0~максимальная частота 2: Выходной ток, в 0 ~ 2 раза превышающий номинальный ток 3: Выходное напряжение, в 0 ~ 2 раза превышающее номинальное напряжение 4: AVI, 0~10V

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				5: ACI, 0~20mA
F6.11	Нижний предел функции АО	0,0	0,0~100.0%	Установить верхний и нижний пределы функций, выбранных АО
F6.12	Верхний предел функции АО	100,0%		
F6.13	Нижний предел выхода АО	0,0		Установить верхний и нижний пределы выхода АО
F6.14	Верхний предел выхода АО	100,0%		
Группа F7 - Рабочие параметры программы				
F7.00	Многоскоростная частота 1	5.00Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 1
F7.01	Многоскоростная частота 2	10.00Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 2
F7.02	Многоскоростная частота 3	15.00Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 3
F7.03	Многоскоростная частота 4	20.00Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 4

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F7.04	Многоскоростная частота 5	25.00Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 5
F7.05	Многоскоростная частота 6	37.50Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 6
F7.06	Многоскоростная частота 7	50.00Hz	Нижняя предельная частота ~ верхняя предельная частота	Установить частоту секции 7
F7.07	Программируемое управление процессом (простое управление PLC)	0	0~2	0: Одиночный цикл 1: Непрерывный цикл 2: Поддерживать конечное значение после одиночного цикла
F7.08	Выбор памяти выключения	0	0~1	0: Не сохраняется при останове 1: Сохраняется при останове
F7.09	Выбор памяти при выключении питания	0	0~1	0: Не сохраняется при отключении питания 1: Сохраняется при отключении
F7.10	Время работы T1	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 1
F7.11	Время работы T2	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 2
F7.12	Время работы T3	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 3
F7.13	Время работы T4	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 4

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F7.14	Время работы T5	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 5
F7.15	Время работы T6	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 6
F7.16	Время работы T7	10.0s	0.0~999.9s	Установить время работы секции 7
F7.17	Режим работы T1	0	0~3	0: Вращение в прямом направлении, выбрать время разгона 1 1: Вращение в прямом направлении, выбрать время разгона 2 2: Вращение в обратном направлении, выбрать время разгона 1 3: Вращение в обратном направлении, выбрать время разгона 2
F7.18	Режим работы T2	0		
F7.19	Режим работы T3	0		
F7.20	Режим работы T4	0		
F7.21	Режим работы T5	0		
F7.22	Режим работы T6	0		
F7.23	Режим работы T7	0		
F7.24	Секция, находящаяся в работе (зарезервирован)			
F7.25	Текущее время работы (зарезервировано)			
F7.26	Многоступенчатый приоритет скорости	1	0~1	0: Нет приоритета 1: Многоступенчатый приоритетная скорость, приоритет ниже, чем скорость при толчковом режиме
Группа F8 - Параметры PID				
F8.00	Характеристи	0	0~1	0: Прямое действие

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	ки регулирования PID			1: Обратное действие
F8.01	Выбор назначенной величины PID	0	0~3	0: Установка чисел 1: Установка потенциометра клавиатуры 2: Вход AVI 3: Вход ACI
F8.02	Выбор величины обратной связи PID	0	0~1	0: Вход AVI 1: Вход ACI
F8.03	Цифровая Установка PID	3,0	Нижний предел диапазона PID ~ верхний предел диапазона PID	Заданное значение, когда источник задания уставок PID является установкой чисел
F8.04	Время разгона и торможения команды PID	0,0	0.00~100.0s	
F8.05	Установка смещения PID	0,0	0 ~100,0%	
F8.06	Время удержания смещения PID	0,0	0 ~6000,0s	
F8.07	Верхний предел отклонения PID	100,0	0 ~100,0%	
F8.08	Нижний предел отклонения PID	0,0	00.0%~100.0% (максимальная частота)	
F8.09	Пропорциональное усиление	25,00	0,00~600,00	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
F8.10	Интегральное время	1,0	0: Нет очков 0.1~100.0s	
F8.11	Дифференциальное время	0,00	0.00: Нет дифференциации 0.00~10.00s	
F8.12	Верхний предел выходного сигнала PID	100,0	0,0~100.0%	
F8.13	Нижний предел выходного сигнала PID	0,0	0,0~100.0%	
F8.14	Время фильтрации выходного сигнала PID	0,00	0.00~10.00s	
F8.15	Выбор действия по устранению неисправности	2	0~4	0: Работа по верхней предельной частоте 1: Работа по нижней предельной частоте 2: Работа по цифровой установленной частотой 3: Торможение и останов 4: Свободный останов
F8.16	Потеря детекторного значения	0,0	0,0~100.0%	
F8.17	Потеря детекторного времени	1,0	0.0~100.0s	
F8.18	Значение выделения превышения предела	100,0	0,0~100.0%	
F8.19	Время	1,0	0.0~100.0s	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	выделения превышения предела			
F8.20	Регулирование режима сна PID	0	0~2	0: Нет функции сна 1: Внутреннее пробуждение 2: Управление внешними входными клеммами
F8.21	Спящий режим выключения	0	0~1	0: Останов с торможением 1: Свободный останов
F8.22	Частота сна	0,00	0,00 Hz ~ максимальная частота	
F8.23	Напряжение во сне	95,0%	F8.25 ~100,0%	
F8.24	Задержка при переходе в режим сна	30,0	0.0~6000.0s	
F8.25	Напряжение пробуждения	80,0%	0,0%~F8.23	
F8.26	Задержки пробуждения	3,0	0.0~60.0s	
F8.27	Нижний предел диапазона PID	0,0	-3276,8~3276,8	Поскольку экран дисплея состоит из 4 характрона, количество отображаемых разрядов может не соответствовать фактическому значению, но это не влияет на окончательное установленное значение.
F8.28	Верхний предел диапазона PID	10,0	-3276,8~3276,8	Поскольку экран дисплея состоит из 4 характрона, количество отображаемых разрядов может не соответствовать фактическому значению, но это не влияет на окончательное установленное значение.
F8.29	Количество разрядов	1	0~3	0: Десятичный знак не отображается 1: Отображается один десятичной

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	после запятой в диапазоне			знак после запятой 2: Отображается два десятичного знака после запятой 3: Отображается три десятичных знака после запятой Этот параметр используется только для управления отображением количества десятичных разрядов F8.03, F8.25, F8.26, d0-11 и d0-12;
F8.30	Частота обнаружения нехватки воды	48.00Hz	0,00 Hz~ максимальная частота	
F8.31	Давление обнаружения нехватки воды	0,0	0,0~F8.28	
F8.32	Время обнаружения нехватки воды	60.0s	0~6500.0s	
F8.33	Время возобновления нехватки воды	600.0s	0~6500.0s	
F8.34	Количество повторных запусков из-за нехватки воды	6	9999	
F8.35	сохранять			
F8.36	Режим работы солнечная насосная система	0	0~2	0: Не принимается 1: Режим работы солнечной насосной системы 1 2: Режим работы солнечной насосной системы 2
F8.37	Низкое рабочее напряжение МРРТ	По моделям	Высокое рабочее напряжение 0~МРРТ	Если напряжение на шине (d-03) выше установленного значения высокого рабочего напряжения МРРТ (F8.38), он будет работать на максимальной частоте; если оно ниже установленного значения высокого рабочего напряжения МРРТ (F8.38), он будет работать на
F8.38	Высокое рабочее напряжение МРРТ	По моделям	Низкое рабочее напряжение МРРТ	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
			~1000V	частоте, полученная с помощью (напряжение шины /высокое рабочее напряжение МРРТ)*максимальная частота, если напряжение шины достигает низкого рабочего напряжения МРРТ (F8.37), она будет работать на самой низкой рабочей частоте (F8.40) при выпуске воды.
F8.39	Защита от неисправностей при нехватке воды	0	0~1	0: Не экранируется 1: Экранируется
F8.40	Включить перезапуск при пониженном напряжении	0	0~1	0: Не принимается 1: Включить
F8.41	Задержка перезапуска при пониженном напряжении	10.0s	0.0s~360.0s	Время задержки отсчитывается от начала пониженного напряжения
F8.42	Самозапуск при включении питания	0	0~1	0: Не принимается 1: Включить
F8.43	Доля тока обнаружения нехватки воды в солнечной насосной системе, соответствующая току холостого хода	0,0	0,0~300,0%	Если преобразователь частоты работает на самой низкой выходной частоте (F8.40) или более, а выходной ток меньше результата по расчету: ток холостого хода двигателя (F9.11)* Доля тока обнаружения нехватки воды в солнечной насосной системе, соответствующая току холостого хода (F8.39), по истечении времени обнаружения нехватки воды солнечной насосной системы (F8.41), преобразователь частоты сообщает о неисправности нехватки воды ELT.
F8.44	Минимальная рабочая частота выхода	0,00	0~99,99Hz	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	солнечной насосной системы			
F8.45	Время обнаружения нехватки воды солнечной насосной системы	0,0	0~250.0s	
F8.46	Значение регулирования качающейся частоты	0	0~1	0: Запрещено 1: Эффективно
F8.47	Управление амплитудой колебаний	0	0~1	0: Фиксированная амплитуда колебаний Справочным значением амплитуды колебаний является максимальная выходная частота (F0.08). 1: Измените амплитуды колебаний Справочным значением амплитуды колебаний является частота канала задания.
F8.48	Выбор режима запуска при останове с частотой колебаний	0	0~1	0: Запуск в соответствии с состоянием, запомнившимся перед выключением 1: Перезапустить
F8.49	Величина амплитуды колебаний	0,0%	0,0%~100,0%	Амплитуда частоты колебаний - это процентное соотношение к максимальной выходной частоте (F0.08).
F8.50	Частота бросков	0,0%	0,0%~50,0%	Этот код функции относится к амплитуде, которая быстро падает после того, как частота достигает верхней предельной частоты колебаний в процессе изменения частоты, и, конечно, также относится к амплитуде, которая быстро возрастает после того, как частота

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				достигает нижней предельной частоты колебаний. Это значение представляет собой процент относительно амплитуды колебания частоты (F8.49), и если оно установлено равным 0.0%, внезапного скачка частоты не произойдет.
F8.51	Время нарастания частоты колебаний	5.0s	0.1s~400.0s	Рабочее время нарастания от нижнего предела до верхнего предела частоты колебаний.
F8.52	Время подения частоты колебаний.	5.0s	0.1s~400.0s	Рабочее время подения от верхнего предела до нижнего предела частоты колебаний.
F8.53	Задержка нижнего предела частоты колебаний.	5.0s	0.1s~999.9s	Установить частотной задержки верхнего и нижнего пределов з частоты маятника.
F8.54	Задержка нижнего предела частоты колебаний.	5.0s	0.1s~999.9s	
F8.55	сохранять			
Группа F9 -Параметры двигателя				
F9.00	Номинальная мощность	По моделям		Установка параметров электродвигателя
F9.01	Номинальное напряжение	По моделям	1~500V	Установка параметров электродвигателя
F9.02	Номинальный ток	По моделям	0.01~99.99 A	
F9.03	Номинальная скорость вращения	По моделям	0~60000rpm	
F9.04	Номинальная	50.0Hz	1.0~400.00	

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	частота		Hz	
F9.05	Автоподстройка параметров	0	0~1	0: Без автоподстройки; 1: Статическая автоподстройка параметров и в конце автоподстройки автоматически устанавливается значение 0.
F9.06	Сопротивление статора	По моделям	0.001~65.53 5Ω	Различные модели имеют соответствующие значения по умолчанию, и автоподстройка параметров автоматически изменит значение;
F9.07 ~F9.09	Сопротивление ротора, индуктивность рассеяния, взаимная индуктивность	По моделям		Различные модели имеют соответствующие значения по умолчанию, и автоподстройка параметров автоматически изменит значение;
F9.11	Ток холостого хода	По моделям	0,01~	Установить ток холостого хода двигателя; Различные модели имеют соответствующие значения по умолчанию, и автоподстройка параметров автоматически изменит значение;
Группа FA - Параметры защиты				
FA.00	Защита при перегрузке	00	0000~9999	Единицы: Включение при перегрузке двигателя Десятки: Включено предупреждение о перегрузке преобразователя частоты (1: вывод функции клемм), включено предупреждение о перегрузке преобразователя частоты: 2: Вывод функции клемм, сообщить об останове с ошибкой
FA.01	Коэффициент защиты двигателя от перегрузки	100%	30%~110%	Коэффициент защиты двигателя от перегрузки представляет собой процентное отношение номинального значения тока двигателя к номинальному

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				выходному значению тока преобразователя частоты.
FA.02	Уровень защиты от падения напряжения	180/360V	150-280 300~480V	Этот код функции определяет нижнее предельное напряжение, допускаемое шиной постоянного тока при нормальной работе преобразователя частоты
FA.03	Включение остановки при перенапряжении	1	0~1	0: Запрещать 1: Включить
FA.04	Предельный уровень перенапряжения	375/720V	350-380 660~790V	Уровень ограничения перенапряжения определяет рабочее напряжение во время защиты от потери скорости при перенапряжении
FA.05	Уровень ограничения тока	150%	30%~200%	Уровень ограничителя тока определяет пороговое значение тока при срабатывании автоматического ограничения, а его установленное значение представляет собой процент относительно номинального тока преобразователя частоты.
FA.06	Скорость падения частоты при ограничении тока	0	0~99.99Hz/s	
FA.07	Выбор действия при ограничении тока	0	0~2	0: Недопустимо 1: Ускорение и замедление эффективны, постоянная скорость недопустима 2: Ускорение и замедление эффективны, постоянная скорость эффективна
FA.08	Уровень предварительного предупреждения о перегрузке	120%	50~150%	Пороговое значение предупреждающего действия при перегрузке преобразователя, установленное значение которого представляет собой процент относительно номинального тока

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	преобразователя частоты			преобразователя.
FA.09	Задержка предварительного предупреждения о перегрузке преобразователя частоты	5.0s	0.0~15.0s	Задержка выходного тока преобразователя частоты от постоянного превышения амплитуду уровня предупреждения о перегрузке (FA.08) до вывода сигнала предварительного предупреждения о перегрузке.
FA.10	Коэффициент подавления колебаний	30	0~200	При нормальных обстоятельствах, когда у двигателя происходит колебание, коэффициент подавления колебаний увеличивается.
FA.11	Коэффициент подавления амплитуды	20	0~1000	Установить максимальную величину регулировки для подавления колебаний.
FA.12	Нижняя предельная частота для подавления колебаний.	5.00Hz	0.0~ верхняя предельная частота для подавления колебаний. (200.00Hz)	Когда меньше данной частоты подавление колебаний не допустимо.
FA.13	Верхняя предельная частота для подавления колебаний.	50.00Hz	Нижняя предельная частота для подавления колебаний. (0) ~200.00Hz	Когда выше данной частоты подавление колебаний не допустимо.
FA.14	сохранять			
FA.15	сохранять			
FA.16	Количество автоматических сбросов ошибок	0	0~10	Когда количество сбросов установлено равным 0, функция автоматического сброса отсутствует, и можно сбросить ошибки только вручную. 10 означает, что количество повторений не ограничено, то есть

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
				бесчисленное количество.
FA.17	Интервал автоматического сброса неисправности	3.0s	0.5~25.0s	Установить интервал автоматического сброса неисправности
FA.18	Включено подавление перетока и напряжения VF	3	0~3	0: Без операции 1: Включено подавление перетока 2: Включено подавление перенапряжения 3: Включено подавление перетока
FA.19	Подавление перетока VF Кр	20	0~100	
FA.20	Коэффициент компенсации рабочего тока при останове из-за двойного превышения скорости VF	50	50~200	
FA.21	Подавление перенапряжения VF Кр	60	0~100	
FA.22	Максимальная частота VF при остановке из-за перенапряжения	5	0~50	
FA.23	Регулирование напряжения при остановке из-за перенапряжения VF Кр	80	0~100	
FA.24	Способ выключения при	0	0~1	0: Сообщить о неисправности пониженного напряжения, свободная остановка;

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	пониженном напряжении			1: Не сообщить о неисправности пониженного напряжения, и остановитесь в соответствии с установленным методом (F3.05).
FA.25	сохранять			
FA.26	Включена потеря фазы на выходе	1	0~1	0: Защита от потери фазы на выходе не допустима 1: Включена защита от потери фазы на выходе
FA.27	Тормозное напряжение постоянного тока	220V:370 380V:660	Зависимо от модели 350~790	
Группа Fb - Дисплей и особые параметры				
Fb.00	Параметры контроля работы	0	0~15	Элементы отображения по умолчанию в главном интерфейсе мониторинга. Параметром группы D соответствующие числом
Fb.01	Параметры контроля выключения	1	0~15	Элементы отображения по умолчанию в главном интерфейсе мониторинга. Параметром группы D соответствующие числом
Fb.02	Коэффициент отображения скорости вращения двигателя	1,00	0,01~99,99	Используется для исправления ошибки отображения шкалы скорости и не влияет на фактическую скорость.
Fb.03	Текущая неисправность	0	0~9999	Код текущей неисправности
Fb.04	Предыдущая неисправность	0	0~9999	Код предыдущей неисправности
Fb.05	Первые две неисправности	0	0~9999	Коды первых двух неисправностей
Fb.06	Напряжение неисправности обмотки	0	0~9999	Напряжение на шине в случае неисправности

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	неисправности Рабочая частота неисправности Режим подсчета и синхронизации			
Фб.07	Ток неисправности	0	0~999,9	Ток шины в случае неисправности
Фб.08	Задаваемая частота неисправности	0	0~300,0	Установить рабочую частоту в случае неисправности
Фб.09	Рабочая частота неисправности	0	0~300,0	Рабочая частота в случае неисправности
Фб.10	Режим подсчета и синхронизации	103	000~303	Единицы: Обработка при поступлении назначенного числа, 0: Отсчет за одну неделю, остановка вывода, 1: отсчет за одну неделю, продолжение вывода, 2: Отсчет цикла, остановка вывода 3: Отсчет цикла, продолжение вывода Десятки: сохранять Сотые: Обработка при поступлении назначенного времени, 0: синхронизация на одну неделю, остановка вывода, 1: синхронизация на одну неделю, продолжение вывода, 2: Синхронизация цикла, остановка вывода 3: Синхронизация цикла, продолжение вывода. Тысячные: сохранять
Фб.11	Установка значения	1	0~9999	Установить значение сброса счетчика

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	сброса счетчика			
Фб.12	Установка значения обнаружения счетчика	1	0~9999	Установить значение обнаружения счетчика
Фб.13	Установка времени синхронизации	0	0~9999s	Установить время синхронизации
Фб.14	сохранять			
Фб.15	сохранять			
Фб.16	сохранять			
Фб.17	сохранять			
Фб.18	сохранять			
Фб.19	сохранять			
Фб.20	Дата обновления программного обеспечения (год)			
Фб.21	Дата обновления программного обеспечения (месяц, день)			
Фб.22	Оторжение версии программного обеспечения	1,00		
Фб.23	Серия продуктов	321		
Фб.24	Вспомогательный дисплей выключения и работы (действителен)	4	0~15	Элементы отображения по умолчанию в главном интерфейсе мониторинга. Параметром группы D соответствующие числом

Параметры	Наименование	Заводское значение	Диапазон настройки	Описание
	только для двойного дисплея)			
Группа FP - Заводские параметры				
FP.00	Заводский пароль		1~9999	Специальный пароль, установленный системой

Группа d - Контролируемые параметры			
Параметры	Наименование	Область	Минимальная единица измерения
d-00	Выходная частота (Hz)	0.00~400.00Hz	0.01Hz
d-01	Задаваемая частота (Hz)	0.00~400.00Hz	0.01Hz
d-02	Выходное напряжение (V)	0~999V	1V
d-03	Напряжение на шине (V)	0~999V	1V
d-04	Выходной ток (A)	0.0~999.9A	0.1A
d-05	Скорость двигателя (Krpm)	0~60000Krpm	1Krpm
d-06	Аналоговый вход AVI(V)	0.00~10.00V	0.01V
d-07	Аналоговый вход ACI(mA)	0.00~20.00mA	0.01mA
d-08	Аналоговый выход AO(V)	0.00~10.00V	0.01V
d-09	Состояние входных клемм (Relay, X1-X5)	0~3FH	1H
d-10	Температура	0~9999	0.1°C
d-11	Заданное значение PID	Нижний предел диапазона PID ~ верхний предел диапазона PID	1
d-12	Значение обратной связи PID	Нижний предел диапазона PID ~ верхний предел диапазона PID	1
d-13	Текущее значение счетчика	0~9999	1s

d-14	Текущее значение синхронизации (s)	0~9999s	1s
d-15	Суммарное время работы инвертора (h)	0~9999h	1h
d-16	Суммарное время включения инвертора (h)	0~9999h	1h
d-17	Значение смещения выборки U-фазного тока	0~4095	
d-18	Значение смещения выборки V-фазного тока	0~4095	
d-19	Значение смещения выборки W-фазного тока	0~4095	
d-20	сохранять		
d-21	сохранять		
d-22	сохранять		

Кодовое обозначение

Код неисправности	Наименование	Возможная причина неисправностей	Меры по устранению неисправностей
OU1 (1)	Перенапряжение при разгоне	Ненормальное входное напряжение	Проверять входное напряжение
		Перезапустить вращающийся двигатель	Установлено на запуск после торможения постоянным током
OU2 (2)	Перенапряжение при торможении	Время торможения слишком короткое	Увеличьте время торможения
		Ненормальное входное напряжение	Проверять входное напряжение
OU3 (3)	Перенапряжение при работе на равномерной скорости	Ненормальное входное напряжение	Проверять входное напряжение
OCC1 (4)	Аппаратный переток разгона	Время разгона слишком короткое	Увеличьте время разгона
		Мощность преобразователя частоты слишком мала	Выбрать преобразователь частоты с большим уровнем мощности
		Неправильная	Отрегулировать

		настройка кривой V/F или увеличения крутящего момента	кривую V/F или увеличение крутящего момента
		Повреждение модуля IGBT	Обратитесь к поставщику за обслуживанием
OCC2 (5)	Аппаратный переток торможения	Время торможения слишком короткое	Увеличьте время торможения
		Мощность преобразователя частоты слишком мала	Выбрать преобразователь частоты с большим уровнем мощности
		Повреждение модуля IGBT	Обратитесь к поставщику за обслуживанием
OCC3 (6)	Аппаратный переток постоянной скорости	Низкое напряжение сети	Проверять входное напряжение
		Нагрузка внезапно изменена или ненормальна	Проверять нагрузку или уменьшить мутацию нагрузки
		Мощность преобразователя частоты слишком мала	Выбрать преобразователь частоты с большим уровнем мощности
		Повреждение модуля IGBT	Обратитесь к поставщику за обслуживанием
OCS1 (7)	Переток программного обеспечения в процессе разгона	Время разгона слишком короткое	Увеличьте время разгона
		Мощность преобразователя частоты слишком мала	Выбрать преобразователь частоты с большим уровнем мощности
		Неправильная настройка кривой V/F или увеличения крутящего момента	Отрегулировать кривую V/F или увеличение крутящего момента
OCS2 (8)	Переток программного обеспечения в процессе	Время торможения слишком короткое	Увеличьте время торможения
		Мощность	Выбрать

	торможения	преобразователя частоты слишком мала	преобразователь частоты с большим уровнем мощности
0CS3 (9)	Переток программного обеспечения в процессе работы с одинаковой скоростью	Низкое напряжение сети	Проверять входное напряжение
		Нагрузка внезапно изменена или ненормальна	Проверять нагрузку или уменьшить мутацию нагрузки
		Мощность преобразователя частоты слишком мала	Выбрать преобразователь частоты с большим уровнем мощности
EFO (10)	Неисправность модуля питания	Выход преобразователя частоты закорочен или заземлен	Проверить проводку двигателя
		Мгновенный переток преобразователя частоты	Смотреть раздел Меры противодействия перетоку
		Ненормальные или серьезные помехи в работе панели управления	Обращайтесь за услугами к производителям
		Повреждение устройств питания	Обращайтесь за услугами к производителям
OU (11)	Перенапряжение во время остановки	Ненормальное входное напряжение	Проверять напряжение источника питания
OU3 (12)	Перенапряжение при постоянной скорости	Напряжение источника питания слишком высокое	Проверять, не слишком ли высокое напряжение источника питания
		Нагрузка внезапно изменена или ненормальна	Проверять нагрузку или уменьшить мутацию нагрузки
LU (13)	Пониженное напряжение	Ненормальное входное напряжение	Проверять напряжение источника питания
		Реле не срабатывает	Обращайтесь за услугами к производителям

OH (14)	Перегрев	Температура окружающей среды слишком высока	Улучшить окружающую среду
		Небольшое пространство вокруг преобразователя частоты	Отрегулировать пространство
		Засорение воздуховода	Очистить воздуховод
		Охлаждающий вентилятор не работает	Проверять источник питания вентилятора и сам вентилятор
OL1 (15)	Перегрузка преобразователя частоты	Неправильная настройка кривой V/F или увеличения крутящего момента	Отрегулировать кривую V /F и увеличение крутящего момента
		Напряжение в сети слишком низкое	Проверять напряжение в сети
		Время разгона слишком короткое	Увеличьте время разгона
		Двигатель перегружен	Выберите преобразователь частоты большей мощности
OL2 (16)	Перегрузка двигателя	Неправильная настройка кривой V/F или увеличения крутящего момента	Отрегулировать кривую V /F и увеличение крутящего момента
		Напряжение в сети слишком низкое	Проверять напряжение в сети
		Остановка двигателя или изменение нагрузки слишком велики	Проверять нагрузку
		Неправильная настройка коэффициента защиты двигателя от перегрузки	Правильно установить коэффициент защиты двигателя от перегрузки
BIAS (17)	Ошибка смещения тока	Аппаратная неисправность	Обратитесь к поставщику за

			обслуживанием
СВС (18)	Порывистая ошибка ограничения тока	Мощность преобразователя частоты слишком мала	Выбрать преобразователь частоты с большим уровнем мощности
		Нагрузка внезапно изменена или ненормальна	Проверять нагрузку или уменьшить мутацию нагрузки
FBL (19)	Нижний предел обратной связи PID	Линия обратной связи PID шатается	Проверьте подключение с обратной связью
		Величина обратной связи меньше значения обнаружения отключения	Отрегулировать входной порог обнаружения
FBH (20)	PID-обратная связь превышает верхний предел	Когда величина обратной связи PID превышает значение обнаружения предела обратной связи, а длительность превышает время обнаружения предела обратной связи PID, преобразователь выдает сигнал о неисправности FBH	Проверьте подключение с обратной связью
			Отрегулировать входной порог обнаружения
ЕЕЕР (21)	Ошибка чтения и записи EEPROM	Неисправность EEPROM	Обращайтесь за услугами к производителям
СЕ (22)	Неисправность связи двойного CPU	Неисправность связи CPU	Обращайтесь за услугами к производителям
ЕF (23)	Неисправность внешнего оборудования	Входная клемма неисправности внешнего оборудования замкнута	Отсоединить входную клемму неисправности внешнего оборудования и устранить неисправность (обратите внимание на проверку причины)

EPA (24)	Неисправность установки параметров		
E485 (25)	Обрыв связи		Проверять подключение к линии связи, правильность последовательности линий.
SFOC (27)	Переток программного обеспечения		Регулировать время разгона и торможения. Параметры двигателя не совпадают, повторная подстройка параметров
ELH	Неисправность нехватки воды		
SPO	Неисправность недостающего выхода	Проводка от преобразователя частоты к двигателю не нормальная	Устранение неисправности в проводке
		Несимметричный трехфазный выход преобразователя частоты	Проверять, в норме ли трехфазная обмотка двигателя
		Ненормальная плата привода	Обращайтесь за услугами к производителям
		Исключение модуля	Обращайтесь за услугами к производителям
Код предупреждения			
EPA1	Неправильная установка параметров	Неправильная установка трехпроводной функции преобразователя частоты	Проверять правильность трехпроводной установки клеммника преобразователя частоты
SLEP	Режим сна	Преобразователь частоты в режиме сна	

Сервис обеспечивает ценность, качество создает процветание

К пользователю:

Благодарим вас за использование наших продуктов. Чтобы гарантировать, что вы получите лучшее послепродажное обслуживание от нашей компании, пожалуйста, внимательно прочитайте следующие условия и Соблюдайте соответствующие требования.

1. Гарантийная область

Любая неисправность, возникающая при нормальном использовании в соответствии с требованиями эксплуатации, включена в область гарантии.

2. Гарантийный срок

12 месяцев с выпуска из завода Предлагается долгосрочная техническая поддержка после гарантийного срока.

3. Негарантийная область

Любое нарушение, вызванное человеческим фактором, стихийными бедствиями или попаданием воды, повреждением от внешних воздействий, неблагоприятными условиями окружающей среды и другими причинами, нарушающими требования эксплуатации, а также несанкционированной разборкой, модификацией и ремонтом преобразователя частоты, считается автоматическим отказом от гарантийного обслуживания.

4. Если купили товары у посредников

Пользователи, которые купили продукты у дистрибьюторов или агентов, пожалуйста, обращайтесь к дистрибьюторам или агентам в случаях, когда продукты выходят из строя.

Пожалуйста, храните данное руководство надлежащим образом для использования при необходимости.

номер документа:
XM-H0123

азработано в июле
2021г.