

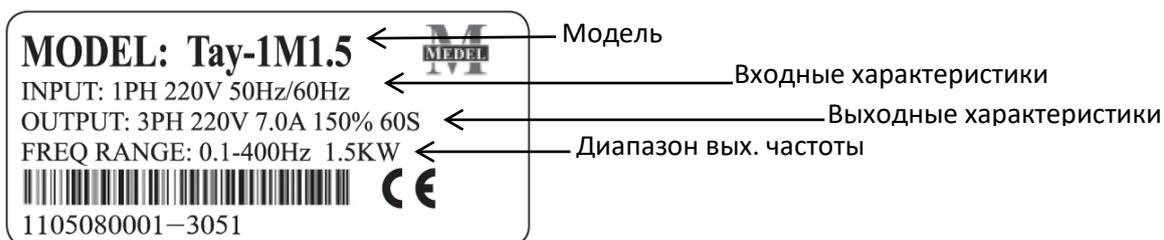
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ серии TAY-M Руководство по эксплуатации

1. Введение

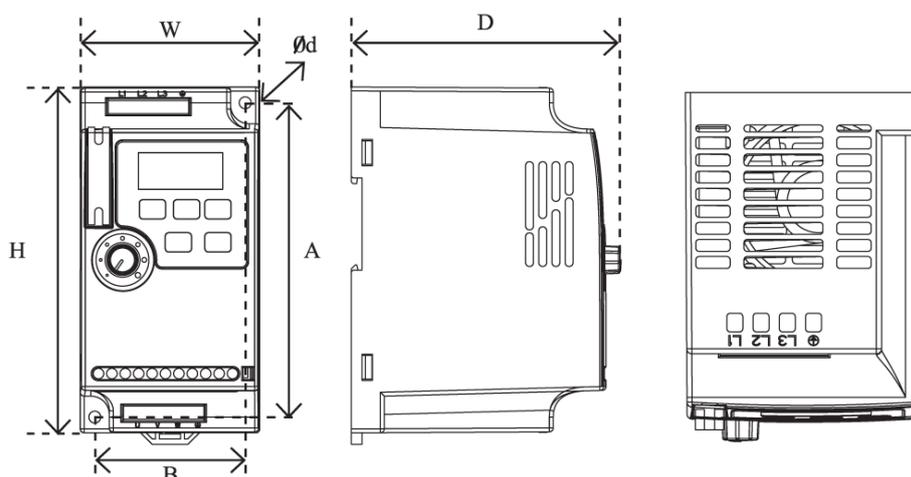
Благодарим Вас за выбор преобразователей частоты серии TAY-M. Руководство по эксплуатации предоставляется для описания продукта и может, незначительно от него отличаться.

Обращаем ваше внимание, что данное руководство будет передано в руки пользователям, и должно сохраняться для дальнейшего обслуживания и использования. Если во время эксплуатации прибора Вы столкнулись с трудностями, свяжитесь с нашей компанией или представителем компании-продавца продукта, мы будем рады помочь вам.

2. Информация на заводской табличке



3. Габаритно-установочные размеры (размеры указаны в мм)



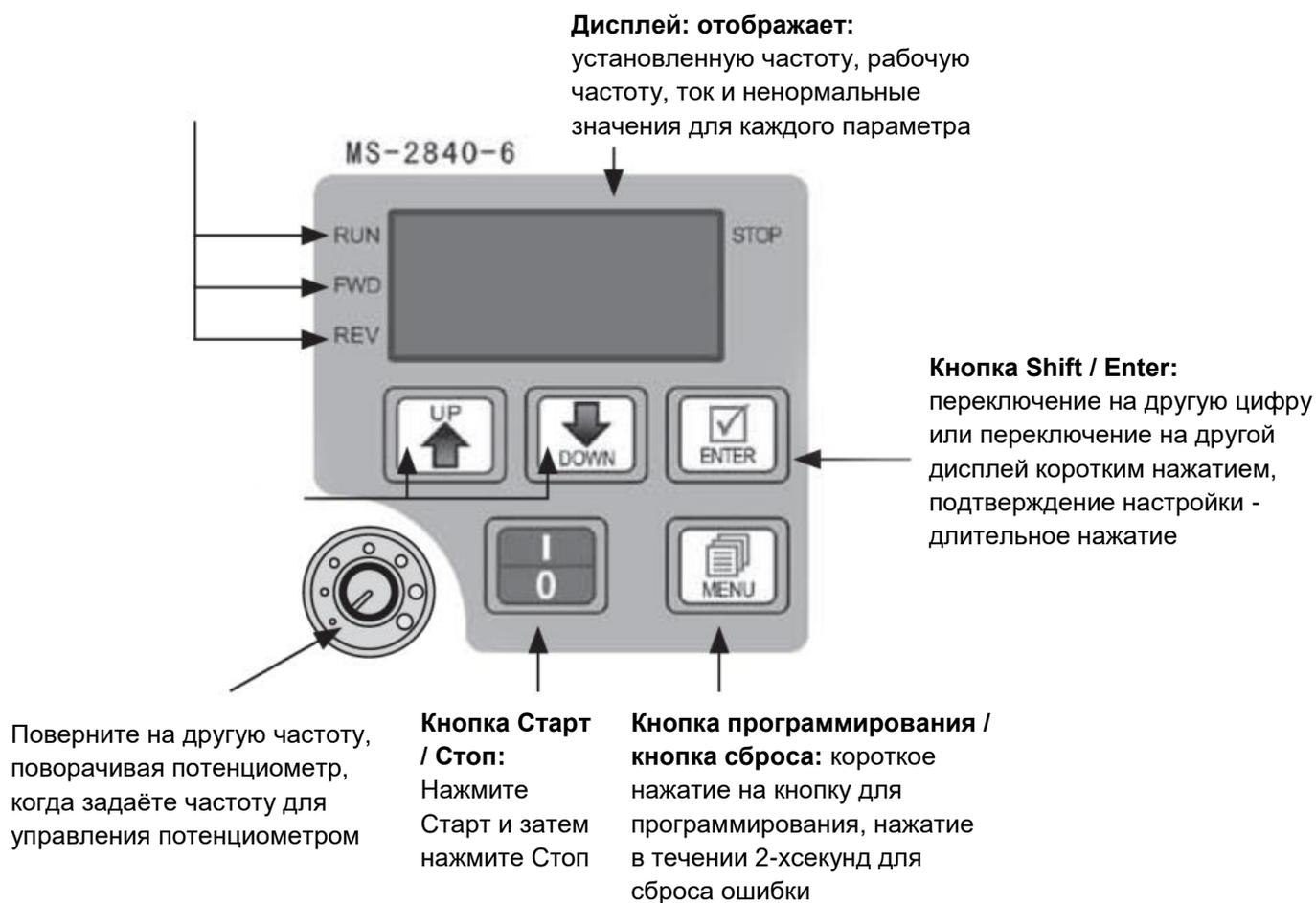
Примечание: Подходит для монтажа/установки на стандартную 35мм-ую DIN-рейку

Модель	W	H	D	A	B	Ød
Tay-1M.4--Tay-1M1.5	68	132	102	120	57	4.5
Tay-1M2.2	72	142	112.2	130	61	4.5
Tay-3M.7--Tay-1M2.2						

4. Описание кнопок управления и индикации

RUN/FWD/REV/STOP

Индикатор состояния: различные рабочие состояния

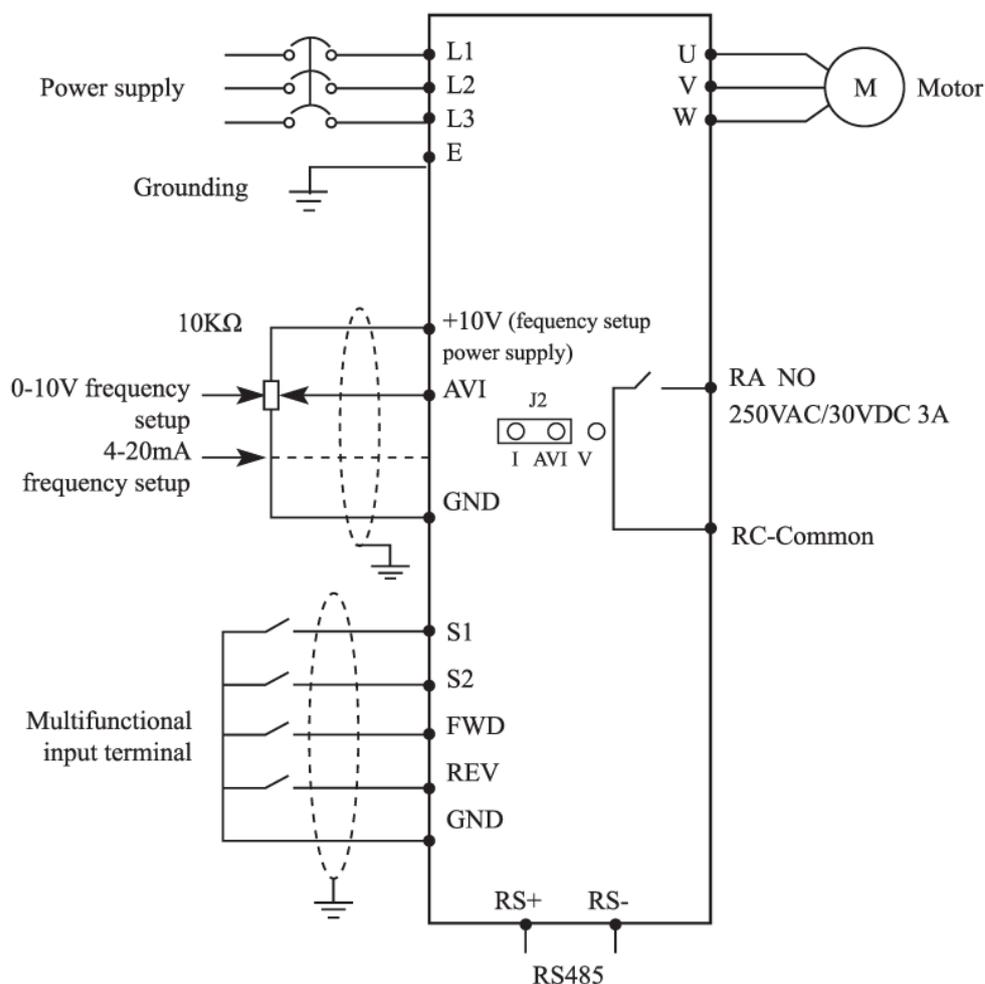


5. Технические характеристики

Пункты		Модель ТАУ-М
Источник питания	Номинальное напряжение, Частота	1Ф/3Ф АС 220В 50/60Гц; 3Ф АС 380В 50/60Гц
	Диапазон напряжения	220В: 170 - 240В; 380В: 330 - 440В
Выходное напряжение	Диапазон напряжения	220В: 0 - 220В; 380В: 0 - 380В
	Диапазон выходной частоты	0,10 - 400,00Гц
Метод управления		Вольт/частотное управление, векторное управление
Индикация		Рабочее состояние / alarm индикация / интерактивное управление: например, настройка частоты, выходная частота / ток, напряжение на шине постоянного тока, температура и т. д.
Характеристики управления	Диапазон выходной частоты	0,10 - 400,00Гц
	Дискретность заданной частоты	Цифровой вход: 0,1Гц, аналоговый вход: 0,1% от максимальной выходной частоты
	Точность выходной частоты	0,1Гц
	Вольт/частотное управление	Настройка вольт/частотного вектора для удовлетворения различных требований нагрузки
	Контроль крутящего момента	Автоматическое увеличение: автоматический рост крутящего момента в зависимости от нагрузки; Ручное увеличение: позволяет задать рост крутящего момента от 0,0-20%
	Функции дискретных входов	Четыре многофункциональные входные клеммы, реализующие функции, включая 15-ть секций для управления скоростью, запуск программы, четыре секции для переключения скорости ускорения / замедления, функции ВВЕРХ / ВНИЗ, аварийная остановка и другие функции
	Функции дискретных выходов	Один многофункциональный выходной терминал для отображения работы, счетчик нулевой скорости, оповещения о внешних неисправностях, работа программы и другая информация и предупреждения
	Установка времени разгона/торможения	Независимая установка времени разгона и торможения от 0 до 999,9сек
Другие функции	ПИД-контроль	Встроенный ПИД-регулятор
	Интерфейс RS485	Стандартный RS485 MODBUS интерфейс
	Установка частоты	Аналоговый вход: от 0 до 10В, и от 4 до 20 мА; Цифровой вход: ввод с помощью диска настройки панели управления или RS485 или используя кнопки UP / DOWN. Примечание: Клеммы AVI можно использовать для аналогового выбора входного напряжения (0–10 В) и входного тока (4–20 мА) через переключатель J2.
	Мульти-скорость	Четыре многофункциональные входные клеммы, 15-ть секций для управления скоростью
	Автоматическая регулировка напряжения	Возможность выбора функции автоматической регулировки напряжения
	Счётчик	2 группы встроенных счётчиков
Функции защиты/предупреждения	Перегрузка	150%, 60сек (постоянный крутящий момент)
	Перенапряжение	Возможность установки защиты от перенапряжения
	Защита от низкого напряжения	Возможность установки защиты от низкого напряжения
	Другие функции защиты	Короткое замыкание на выходе, перегрузка по току, блокировка параметров и т.д.
Условия эксплуатации	Рабочая температура окружающей среды	От -10 до +40 (без инея)
	Относительная влажность	Макс. 95% (без конденсата)
	Место установки	Высота над уровнем моря до 1000м
	Вибростойкость	Макс. 0,5Г
Структура	Охлаждение	вентилятор
	Класс защиты	IP 20
Установка	Способ	Монтаж на поверхность или на стандартную 35-мм дин-рейку

6. Подключение

Примечание: Используйте однофазный источник питания - для подключения, пожалуйста, воспользуйтесь клеммами L1 и L2.



Примечание: Клеммы AVI можно использовать для аналогового выбора входного напряжения (0–10 В) и входного тока (4–20 мА) через переключатель J2.

7. Параметры

Функциональные группы	Параметры	Описание	Диапазон установки	Миним. шаг настройки	Первоначальное значение
Дисплей и его функции	P000	Выбор параметра для стартового экрана	0-32	1	1
	P001	Индикация заданной частоты	Параметр только для чтения	-----	-----
	P002	Индикация выходной частоты	Параметр только для чтения	-----	-----
	P003	Индикация выходного тока	Параметр только для чтения	-----	-----
	P004	Индикация скорости мотора/привода	Параметр только для чтения	-----	-----
	P005	Индикация напряжения шины постоянного тока	Параметр только для чтения	-----	-----
	P006	Индикация температуры инвертера	Параметр только для чтения	-----	-----

	P007	Индикация ПИД-регулировки	Параметр только для чтения	-----	-----
	P010	Тревога 1	Параметр только для чтения	-----	-----
	P011	Тревога 2	Параметр только для чтения	-----	-----
	P012	Тревога 3	Параметр только для чтения	-----	-----
	P013	Тревога 4	Параметр только для чтения	-----	-----
	P014	Значение частоты в последнем сигнале тревоги	Параметр только для чтения	-----	-----
	P015	Выходная частота в последнем сигнале тревоги	Параметр только для чтения	-----	-----
	P016	Выходной ток в последнем сигнале тревоги	Параметр только для чтения	-----	-----
	P017	Выходное напряжение в последнем сигнале тревоги	Параметр только для чтения	-----	-----
	P018	Выходное напряжение шины постоянного тока в последнем сигнале тревоги	Параметр только для чтения	-----	-----
	P100	Цифровая настройка частоты	0.00-до максимальной частоты	0.1	0.0
Базовые функции	P101	Выбор настроек частоты	0: Цифровая настройка частоты (P100) 1: Аналоговое напряжение (0-10В DC) 2: Аналоговый ток (0-20 мА DC) 3: Установочный диск (панель управления) 4: кнопки UP / DOWN для установки частоты 5: Интерфейс RS485 для установки частоты	1	3
	P102	Выбор стартового сигнала	0: Панель управления (FWD/REV/STOP) 1: Клемма ввода/вывода 2: Интерфейс RS485	1	0
	P103	Выбор режима для кнопки «стоп»	0: кнопка «стоп» неактивна 1: кнопка «стоп» активна	1	1
	P104	Выбор режима для предотвращения обратного вращения	0: Обратное вращение запрещено 1: Обратное вращение разрешено	1	1
	P105	Максимальная частота	От минимальной частоты до 400Гц	0.1	50.0
	P106	Минимальная частота	0,00 до максимальной частоты	0.1	0.00
	P107	Время ускорения 1	0-999.9сек	0.1	Зависит от модели
	P108	Время замедления 1	0-999.9сек	0.1	
	P109	V/F максимальное напряжение	От V/F промежуточного напряжения до 500.0В	0.1	Зависит от модели
	P110	V/F базовая частота	От V/F промежуточной частоты до макс.частоты	0.1	50.0
	P111	V/F промежуточное напряжение	От V/F минимального напряжения до V/F максимального напряжения	0.1	переменное
	P112	V/F промежуточная частота	От V/F минимальной частоты до V/F базовой частоты	0.01	2.50
	P113	V/F минимальное напряжение	От 0 до V/F промежуточного напряжения	0.1	15.0
	P114	V/F минимальная частота	От 0 до V/F промежуточной частоты	0.1	1.25
	P115	Несущая частота	1.0-15.0К	0.1	переменная
	P116	Автоматическая линия связи	резерв	1	0
	P117	Инициализация параметров	Инициализация заводских настроек	1	0
	P118	Блокировка параметров	0: Разблокировка параметров 1: Блокировка параметров	1	0
	P200	Выбор режима запуска	0: Обычный запуск 1: Перезапуск после проверки	1	0
	P201	Выбор режима остановки	0: Замедление до полной остановки 1: мгновенная остановка	1	0
P202	Частота при запуске	0.10-10.00Гц	0.01	0.5	
P203	Частота при остановке	0.10-10.00Гц	0.01	0.5	
P204	Рабочий ток при торможении постоянным током при старте	от 0 до 150% номинального тока двигателя	1%	100%	
P205	Время торможения постоянным током при старте	от 0 до 25сек	0.1	0	
P206	Рабочий ток при торможении постоянным током при	от 0 до 150% номинального тока двигателя	1%	100%	

		остановке			
Базовые функции	P207	Время торможения постоянным током при остановке	от 0 до 25сек	0.1	0
	P208	Повышение крутящего момента	от 0 до 20%	1	0%
	P209	Номинальное напряжение двигателя	от 0 до 500В	0.1	переменная
	P210	Номинальный ток двигателя	от 0 до тока системы	0.1	переменная
	P211	Коэффициент нагрузки двигателя без нагрузки	от 0 до 100%	0.1	40%
	P212	Номинальная скорость вращения двигателя	от 0 до 6000 об/мин	1	1420
	P213	Кол-во полюсов двигателя	от 0 до 20	2	4
	P214	Номинальное скольжение двигателя	от 0 до 10.0Гц	0.1	2.50
	P215	Номинальная частота двигателя	от 0 до 400.0Гц	0.1	50.00
	P216	Сопrotивление статора	от 0 до 100	0.1	0
	P217	Сопrotивление ротора	от 0 до 100	0.1	0
	P218	Собственная индуктивность ротора	от 0 до 1.000Гн	0.1	0
P219	Взаимная индуктивность ротора	от 0 до 1.000Гн	0.1	0	
I/O functions	P300	Минимальное входное напряжение AVI	0 до макс.напряжения AV	0.1	0
	P301	Максимальное входное напряжение AVI	AV минимальное напряжение-10В	0.1	10.0
	P302	Время входного фильтра AVI	0-25сек	0.1	1.0
	P303	Минимальный входной ток AVI	0 до AI максимального тока	0.1	4.0
	P304	Максимальный входной ток AVI	AI минимальный входной ток-20мА	0.1	20.0
	P305	Время входного фильтра AVI	0-25сек	0.1	2.5
	P306	Зарезервирован	0-FOV максимального напряжения	0.1	0
	P307	Зарезервирован	0-FOV максимального выходного напряжения	0.1	10.0
	P310	Частота of low analog	0-600.00	0.1	0.00
	P311	Направление of low analog	0/1	1	0
	P312	Частота of high analog	0-600.00	0.1	50.00
	P313	Направление of high analog	0/1	1	0
	P314	Выбор реверса для аналогового входа	0/1	1	0
	P315	Кнопка ввода FWD(0-32)	0:Недействительный	1	6
	P316	Кнопка ввода REV(0-32)	1:	1	7
	P317	Кнопка ввода S1(0-32)	2:	1	18
	P318	Кнопка ввода S2(0-32)	3:	1	9
	P319	Зарезервирован	4: вперёд/реверс	1	
	P320	Зарезервирован	5: ход(запуск)	1	
	P321(0-32)	Зарезервирован	6: вперёд 7: реверс	1	
	P322(0-32)	Зарезервирован	8: стоп 9: мульти-скорость 1 10: мульти-скорость 2 11: мульти-скорость 3 12: мульти-скорость 4 13: разгон/замедление терминал 1 14: разгон/замедление терминал 2 15: сигнал увеличения частоты(UP) 16: сигнал уменьшения частоты(DOWN) 17: сигнал аварийной остановки 18: сигнал сброса инвертера 19: работает ПИД-регулировка 20: работает PLC 21: сигнал запуска таймера 1 22: сигнал запуска таймера 2 23: сигнал счётчика импульсов 24: сигнал сброса счётчика импульсов 25: очистка памяти 26: старт winding operation	1	
	P323	Зарезервирован	0: Недействительный	1	
	P324	Зарезервирован	1: в работе	1	

	P325	Аларм терминал RA, RC(0-32)	2: заданная частота достигнута 3: аларм 4: нулевая скорость 5: заданная частота 1 достигнута 6: заданная частота 2 достигнута 7: разгон 8: замедление 9: индикация пониженного напряжения 10: таймер 1 закончился 11: таймер 2 закончился 12: индикация завершения фазового цикла 13: индикация завершения процедуры 14: ПИД регулировка максимум 15: ПИД-регулировка минимум 16: отключение при 4-20мА 17: перегрузка 18: превышение крутящего момента 26: окончание winding operation 27: показания для счётчика импульсов достигнуты 28: средние значения для счётчика импульсов достигнуты 29: подача воды постоянным напряжением при «1» включена «0» выключена	1	03
I/O functions	P326	Зарезервирован	0: выходная частота	1	
	P327	Зарезервирован	1: выходной ток 2: напряжение звена постоянного тока 3: напряжение звена переменного тока 4: выходной импульс, 1 импульс/Гц 5: 2импульса/Гц 6: 3 импульса/Гц 7: 6 импульсов/Гц	1	
Вспомогательные функции	P400	Установка частоты Jog	0.00-максимальной частоты	0.1	5.00
	P401	Время разгона 2	0-999.9сек	0.1	10.0
	P402	Время замедления 2	0-999.9сек	0.1	10.0
	P403	Время разгона 3	0-999.9сек	0.1	10.0
	P404	Время замедления 3	0-999.9сек	0.1	10.0
	P405	Время разгона 4/Время разгона Jog	0-999.9сек	0.1	10.0
	P406	Время замедления 4/Время замедления Jog	0-999.9сек	0.1	10.0
	P407	Назначенное значение счётчика	0-999.9сек	1	100
	P408	Среднее значение счётчика	0-999.9сек	1	50
	P409	Ограничение ускорения крутящего момента	0-200%	1%	150%
	P410	Ограничение постоянной скорости крутящего момента	0-200%	1%	00
	P411	Выбор режима предотвращения перенапряжения при замедлении	0/1	1	1
	P412	Выбор режима автоматической регулировки напряжения	0-2	1	1
	P413	Выбор режима автоматического сохранения энергии	0-100%	1%	00
	P414	Напряжение торможения постоянным током	Зависит от модели	0.1	Переменная
	P415	Тормозная способность	40-100%	1	50%
	P416	Перезапуск при внезапной потери питания	0-1	1	0
	P417	Допустимое время отключения питания	0-10сек	1	5.0
	P418	Фланговый перезапуск при достижении допустимого уровня тока	0-200%	1	150%
	P419	Время перезапуска с фланга	0-10сек	1	10
P420	Время перезапуска при ошибке	0-5сек	1	0	

	P421	Время задержки перезапуска после ошибки	0-100	2	2
Вспомогательные функции	P422	Действие по превышению крутящего момента	0-3	1	0
	P423	Уровень обнаружения перегрузки	0-200%	1	00
	P424	Время обнаружения перегрузки	0-20.0сек	0.1	00
	P425	Достигаемые частоты 1	0.00-максимальной частоты	0.1	100
	P426	Достигаемые частоты 2	0.00-максимальной частоты	0.1	5.0
	P427	Установка таймера 1	0-10.0сек	0.1	0
	P428	Установка таймера 2	0-100сек	1	0
	P429	Время ограничения крутящего момента при постоянной скорости	0-999.9сек	0.1	Переменная
	P430	Ширина наступления частоты в гистерезисной петле	0.00-2.00	0.1	0.50
	P431	Прыгающая частота 1	0.00-максимальной частоты	0.1	0
	P432	Прыгающая частота 2	0.00-максимальной частоты	0.1	0
	P433	Гистерезис прыгающей частоты	0.00-2.00	0.1	0.50
	P434	Кол-во шагов по увеличению/уменьшению частоты кнопками вверх/вниз	0-10Гц	0.1	0.1
	P435	Выбор опции запоминания частоты кнопками вверх/вниз	0: опция запоминания 1: опция не запоминания	1	0
	Работа ПЛК (программируемого логического контроллера)	P500	Режим памяти ПЛК	0-1	1
P501		Режим запуска ПЛК	0-1	1	0
P502		Режим работы ПЛК	0: ПЛК останавливает работу после одного цикла 1: Режим остановки ПЛК, остановка работы после одного цикла 2: Циклическая работа ПЛК 3: Режим остановки ПЛК, циклический режим 4: ПЛК работает на последней частоте после запуска на протяжении одного цикла		
P503		Мульти-скорость 1	0.00-максимальной частоты	0.1	20.0
P504		Мульти-скорость 2	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P505		Мульти-скорость 3	0.00-максимальной частоты	0.1	20.0
P506		Мульти-скорость 4	0.00-максимальной частоты	0.1	25.0
P507		Мульти-скорость 5	0.00-максимальной частоты	0.1	30.0
P508		Мульти-скорость 6	0.00-максимальной частоты	0.1	35.0
P509		Мульти-скорость 7	0.00-максимальной частоты	0.1	40.0
P510		Мульти-скорость 8	0.00-максимальной частоты	0.1	45.0
P511		Мульти-скорость 9	0.00-максимальной частоты	0.1	50.0
P512		Мульти-скорость 10	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P513		Мульти-скорость 11	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P514		Мульти-скорость 12	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P515		Мульти-скорость 13	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P516		Мульти-скорость 14	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P517		Мульти-скорость 15	0.00-максимальной частоты	0.1	10.0
P518		Время работы ПЛК 1	0-9999сек	1	100
P519		Время работы ПЛК 2	0-9999сек	1	100
P520		Время работы ПЛК 3	0-9999сек	1	100
P521		Время работы ПЛК 4	0-9999сек	1	100
P522		Время работы ПЛК 5	0-9999сек	1	0
P523		Время работы ПЛК 6	0-9999сек	1	0
P524		Время работы ПЛК 7	0-9999сек	1	0
P525		Время работы ПЛК 8	0-9999сек	1	0
P526		Время работы ПЛК 9	0-9999сек	1	0
P527		Время работы ПЛК 10	0-9999сек	1	0
P528		Время работы ПЛК 11	0-9999сек	1	0
P529		Время работы ПЛК 12	0-9999сек	1	0
P530		Время работы ПЛК 13	0-9999сек	1	0
P531		Время работы ПЛК 14	0-9999сек	1	0
P532		Время работы ПЛК 15	0-9999сек	1	0
P533	Направление работы ПЛК	0-9999	1	0	

ПИД-регулировка	P600	Режим запуска ПИД-регулировки	0: ПИД-регулировка неактивна 1: ПИД-регулировка старт 2: Запуск ПИД-регулировки с внешнего терминала	1	0
	P601	Выбор режима работы ПИД-регулировки	0: Отрицательный сигнал обратной связи 1: Положительный сигнал обратной связи	1	0
	P602	Выбор источника задания для ПИД-регулятора	0: режим пункта P604 1: Сигнал от 0 до 10В на входе AVI 2: Сигнал от 0 до 20мА на входе AVI	1	0
	P603	Выбор значения обратной связи ПИД	0: Сигнал от 0 до 10В на входе AVI 1: Сигнал от 0 до 20мА на входе AVI 2: Зарезервирован 3: Зарезервирован	1	0
	P604	Установка целевого значения ПИД	0.0-100.0%	0.1%	50%
	P605	Верхний предел значения ПИД для аларм	0-100%	1%	100%
	P606	Нижний предел значения ПИД для аларм	0-100%	1%	0%
	P607	Пропорциональность ПИД	0.0-200%	0.1%	100%
	P608	Коэффициент передачи интегральной составляющей	0.0-200.0 сек (0сек=выкл)	0.1сек	0.3сек
	P609	Коэффициент передачи дифференциальной составляющей	0.0-20.0 сек (0сек=выкл)	0.1	0.0
	P610	Шаг действия ПИД	0.00-1.00Гц	0.1	0.5Гц
	P611	ПИД частота в режиме ожидания	0.0-120.0Гц (0.00Гц) 0.00Гц означает, что функция «спящий режим» выключена	0.1	0.0Гц
	P612	Время ожидания ПИД	0-200сек	1	10
	P613	Значение ПИД для выхода из спящего режима	0-100%	1%	0
	P614	Значение ПИД на дисплее	0-9999	1	9999
	P615	ПИД цифра дисплея	1-5	1	4
	P616	ПИД десятичная цифра дисплея	0-4	1	2
	P617	Верхний предел частоты ПИД	0-максимальной частоты	0.1	48.0
	P618	Нижний предел частоты ПИД	0-максимальной частоты	0.1	20.0
P619	Режим работы ПИД	0: Всегда работает(функция ПИД-регулировки включена) 1: Когда обратная связь достигает верхнего предела установленного в P605, прибор работает на мин частоте. Когда обратная связь достигает нижнего предела установленного в P606, начинает работу ПИД-регулировка.	1	0	
Интерфейс RS485	P700	Скорость передачи данных	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps		1
	P701	Режим связи	0: 8N1 FOR ASC 1: 8E1 FPR ASC 2: 8O1 FOR ASC 3: 8N1 FOR RTU 4: 8E1 FOR RTU 5: 8O1 FOR RTU		0
	P702	Адрес для связи	0-240	1	0
Дополнительные функции	P800	Блокировка дополнительных параметров	0: Заблокировать 1: Разблокировать	1	1
	P801	Настройки системы 50/60Гц	0-50Гц 1-60Гц	1	1
	P802	Постоянный крутящий момент или выбор переменного крутящего момента	0: Постоянный крутящий момент 1: Переменный крутящий момент	1	1
	P803	Установка защиты от перенапряжения	переменная	0.1	переменная

P804	Установка защиты от низкого напряжения	переменная	0.1	переменная
P805	Установка защиты от высокой температуры	40-120 °C	0.1	85/95 °C
P806	Фильтр экрана	0-10.0	0.1	2.0
P807	Низкий аналоговый выход 0-10В и коэффициент калибровки	0-9999	1	-
P808	Высокий аналоговый выход 0-10В и коэффициент калибровки	0-9999	1	-
P809	Низкий аналоговый выход 0-20мА и коэффициент калибровки	0-9999	1	-
P810	Высокий аналоговый выход 0-20мА и коэффициент калибровки	0-9999	1	-
P811	Компенсационная частота для мёртвого времени	0.00-максимальной частоты	0.01	0.00
P812	UP/DOWN запоминание частоты	0: запоминать 1: не запоминать	1	1

8. Устранение неполадок

Индикация на панели управления	Наименование	Возможные причины возникновения неполадки	Меры по устранению
OC0 / UC0	Перегрузка по току во время остановки	Неисправность инвертора	Необходимо связаться с представителем продавца
OC1 / UC1	Перегрузка по току при разгоне	1: Слишком короткое время разгона 2: Кривая V/F установлена неправильно 3: Произошло короткое замыкание в проводах или двигателе 4: Усиление крутящего момента установлено слишком быстро 5: Слишком низкий уровень входного напряжения 6: Непосредственный запуск двигателя 7: Неправильные настройки инвертора 8: 9: Инвертор вышел из строя	1: Увеличить время разгона 2: Правильно установить кривую V/F 3: Проверить изоляцию проводов и двигателя 4: Снизить значение усиления крутящего момента 5: Проверить входное напряжение 6: Проверить нагрузку 7: Установить отслеживание запуска 8: 9: Отправить на ремонт
OC2 / UC2	Перегрузка по току при замедлении	1: Слишком короткое время замедления 2: Мощность инвертора установлена неправильно 3: Другие нарушения	1: Увеличить время замедления 2: Увеличить мощность инвертора 3: Определить источник нарушений
OC3 / UC3	Перегрузка по току при постоянной скорости	1: Проблемы с изоляцией двигателя и проводов 2: Колебания нагрузки 3: Колебания входного напряжения и низкое напряжение 4: Мощность инвертора установлена неправильно 5: Независимо от того, что запускается двигатель повышенной мощности, входное напряжение падает 6: Другие нарушения, которые влияют на инвертор	1: Проверить изоляцию проводов и двигателя 2: Проверить состояние нагрузки и смазку механических частей 3: Проверить входное напряжение 4: Увеличить мощность инвертера 5: Увеличить мощность трансформатора 6: Определить источник нарушений
OU0	Перенапряжение во время остановки	1: Время замедления очень короткое 2: Неправильно установлена мощность инвертора 3: Другие нарушения	1: Проверить напряжение питания 2: Отправить на ремонт

OU1	Перенапряжение во время разгона	1: Ненормальный источник питания 2: Неправильно установлена периферийная схема(переключатель положения «включён» или «выключен» 3: Инвертор неисправен	1: Проверить напряжение питания 2: Не используйте выключатель питания для управления инвертором 3: Отправить на ремонт
OU2	Перенапряжение во время замедления	1: Ненормальное напряжение питания 2: нагрузка обратной связи по энергии 3: Неправильно установлен тормозной резистор	1: Проверить напряжение питания 2: Установить тормозной блок и сопротивление 3: Заново провести настройку сопротивления
OU3	Перенапряжение при постоянной скорости	1: Время замедления очень короткое 2: Ненормальное напряжение питания 3: Перегрузка 4: Неправильно установлен тормозной резистор 5: Неправильно заданы тормозные параметры	1: Увеличить время замедления 2: Проверить напряжение питания 3: Проверить состояние тормозного блока и сопротивления 4: Снова произвести установку тормозного резистора 5: Правильно установить параметры например напряжение тормозной трубки
LU0	Низкое напряжение при остановке	1: Ненормальное напряжение питания 2: Потеря фазы	1: Проверить напряжение питания 2: Проверить напряжение питания и выключатель на предмет потери фаз
LU1	Низкое напряжение при разгоне	1: Ненормальное напряжение питания 2: Потеря фазы 3: Высокая нагрузка на входе	2: Проверить, что не плохое соединение приводит к потери фаз 3: Пожалуйста, воспользуйтесь независимым источником питания
LU2	Низкое напряжение при замедлении		
LU3	Низкое напряжение при постоянной скорости		
OL0 при остановке	Перегрузка инвертора	1: Перегрузка 2: Время разгона слишком короткое 3: Слишком быстрое повышение крутящего момента 4: Кривая V/F установлена неправильно 5: Низкое напряжение на входе 6: Инвертор запускается до остановки мотора 7: Колебания или блокировка нагрузки	1: Уменьшить нагрузку или заменить инвертор с большей мощностью 2: Увеличить время разгона 3: Снизить степень повышения крутящего момента 4: Правильно установить кривую V/F 5: Проверить входное напряжение, увеличить мощность инвертора 6: Принять модуль по отслеживанию запуска 7: Проверить нагрузку
OL1 при разгоне			
OL2 при замедлении			
OL3 при постоянной скорости			
OT0 при остановке	Перегрузка мотора	1: Использование мотора под перегрузкой 2: Время разгона слишком короткое 3: Настройки уровня защиты мотора слишком малы 4: Кривая V/F установлена неправильно 5: Слишком быстрое повышение крутящего момента 6: Плохая изоляция мотора 7: Характеристики мотора малы	1: Снизить нагрузку 2: Увеличить время разгона 3: Увеличить степень защиты мотора 4: Правильно установить кривую V/F 5: Снизить степень повышения крутящего момента 6: Проверить изоляцию мотора и заменить мотор 7: Использовать больший инвертор или мотор
OT1 при разгоне			
OT2 при замедлении			
OT3 при постоянной скорости			
ES	Аварийная остановка	1: Инвертор находится в условиях аварийной остановки	1: После аварийной остановки произведите запуск в обычном режиме
CO	Ошибка передачи данных	1: Проблемы на линии передачи данных 2: Неправильно заданы параметры передачи данных 3: Неверный формат передачи данных	1: Правильно подключите клеммы RS-485 2: Произведите повторную установку параметров 3: Проверить формат передачи данных
20	Обрыв провода	1: Клемма свободна, плохо	1: Произведите подключение к

	4-20мА	подключена линия ввода сигнала	клеммам 4-20мА должным образом
Pr	Ошибка записи параметра	Неправильная установка параметра	После останова, проведите установку параметра
Err	Неверная группа параметров	Параметр не существует или параметр с заводскими настройками	Выйти из этого параметра