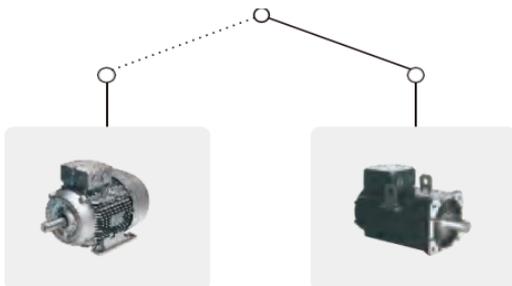


WK600





Примечание: из-за потребностей в разработке продукты этого альбома и реальные объекты могут отличаться. Окончательное объяснение принадлежит нашей компании. Содержание будет изменено без уведомления.



асинхронный двигатель

PMSM



Горячая линия технического консалтинга: **+86-13923788179**
Горячая линия послепродажного обслуживания: **+86-13923476670**

Адрес: 7-й этаж, район Е, Северный округ. 8, Shangxue Industrial Park, P.R.C, район Лунган, Шэньчжэнь

Контактный номер компании: +86-0755-28484013

Факс: +86-0755-28484903

Описание продукции



9600 series frequency inverter

CNweiken main models of 9600 series frequency inverter based company to customer needs accurate understanding, adhering to the company for high quality and high reliability has always been the pursuit, 9600 series frequency inverter can provide excellent performance and powerful functions for customer, the purpose is bringing brand-new user experience.

Support vector control of multiple motors

- * Supports the three phase AC asynchronous motor
- * Supports the three phase AC synchronous motor
- * Supports vector control of permanent magnet synchronous motor without absolute position feedback



Asynchronous motor

PMSM

Support multiple encoders



DPCM encoder



Open collector encoder



UVW encoder



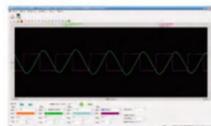
Rotating transformer encoder

New speed sensorless vector control performance

- Speed sensorless vector control performance can locked-rotor, output 150% rated torque at 0.5HZ.
- Sensorless vector control to reduce the sensitivity of the parameters of the motor, improve the field adaptability.
- Can be applied to winding control, multi motor drive load distribution under the same load and so on.

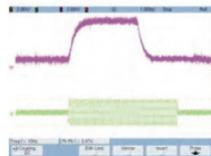
High starting torque characteristics

9600 series frequency inverter in the 0.5HZ can provide 150% of the starting torque (sensorless vector control). The 0HZ can provide 180% zero speed torque (sensing vector control)



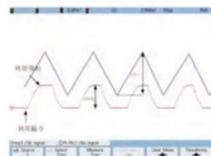
Excellent responsiveness

Torque response < 20ms when sensorless vector control.
torque response < 5ms when sensing vector control.



Protect torque limit of the mechanical

9600 series frequency inverter can provide limited torque. when the torque command more than machinery to be able to withstand the maximum torque, frequency inverter can make the torque limit play a mechanical maximum efficiency under the premise of the proper protective equipment safety within the set of maximum torque.

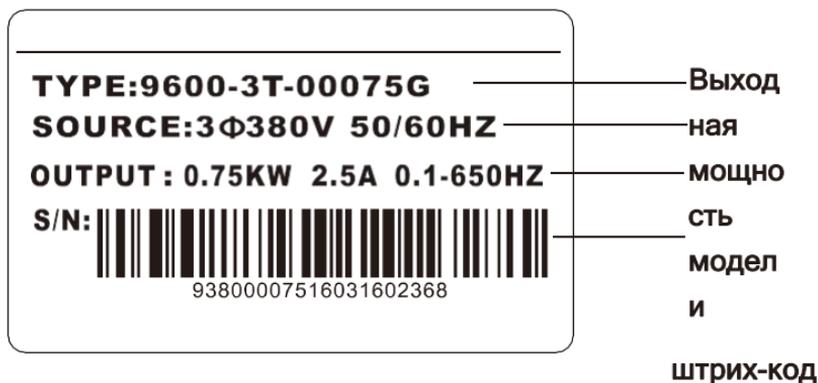
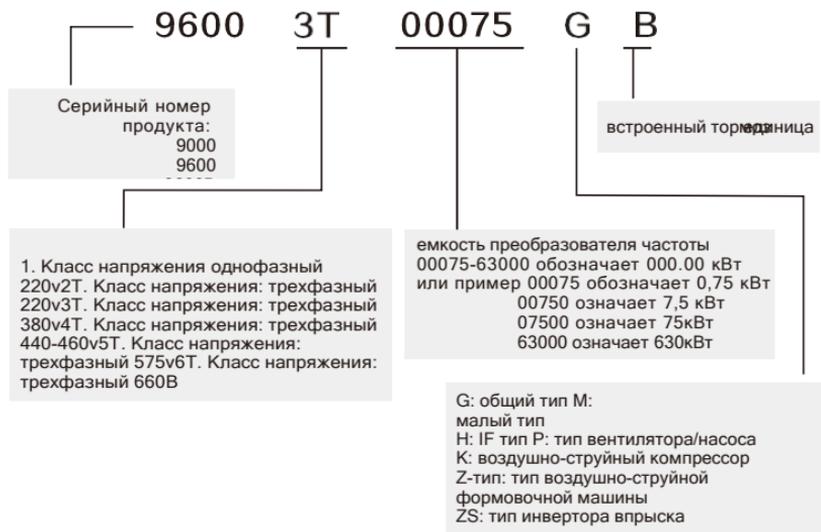


Основное содержание

Глава 1: Описание моделей	1
Глава 2: Габаритные чертежи и размеры	2
2.1 Клавиатура и монтажное отверстие	2
2.2 Большая клавиатура и монтажное отверстие	2
2.3 Изделия с пластиковым корпусом (0,75 кВт -11 кВт)	2
2.4 Изделия с железным корпусом (15кВт-187кВт)	2
2.5 Мощная продукция (200кВт-630кВт)	2
2.6 Шкаф преобразования частоты (11кВт-110кВт)	2
2.7 Таблица габаритных размеров изделия и местоположения монтажных отверстий	2
Глава 3: Технические критерии и выбор	3
3.1 Таблица технических параметров серии 9600	3
3.2 Таблица выбора преобразователя частоты	6
3.3 Руководство по выбору деталей тормоза	7
Глава 4: Описание панели управления:	8
4.1 Схема панели управления и описание клавиш	8
4.2 Описание функциональных клавиш	9
4.3 Описание функциональных клавиш	9
4.4 Автоматическая настройка параметров двигателя	10
Глава 5: Схема соединения:	11
5.1 Схема соединений серии 9600 0.75KW-4.0KW	11
5.2 Схема соединений серии 9600 4.0KW-630KW	12
Глава 6: Описание клемм главной петли	12
6.1 Схема соединения типа М	12
6.2 Соединительная схема 0,75-5,5кВт	13
6.3 Схема соединений линии 7.5-22KW	13
6.4 Схема соединений 30-110кВт	13
6.5 Схема соединений линии 132-630кВт	13
6.6 Обозначение терминала главного контура	13
6.7 Описание функции терминала контура управления	14
6.8 Схема конца контура управления	15
Глава 7: Таблица кодов функций	16
7.1 Стандартные функциональные параметры	16
7.2 Параметры контроля	47

Глава 9: Техническое обслуживание и устранение неполадок	50
9.1 Ремонт и техническое обслуживание серии 9600	50
9.2 гарантийное соглашение	51
9.3 Неисправности и решения	52
9.4 Распространенные неисправности и решения	56
Гарантийный срок на продукт: Card	59

Глава 1: Описание моделей



2.7 Перечень габаритов изделия и размеров монтажных отверстий

Тип инвертора			W (мм)	W1 (мм)	H (мм)	H1 (мм)	D (мм)	D (мм) ⁴
9600-3T-00075-M	9600-1T-00075-M		80	76	160	150	135	
9600-3T-00150-M	9600-1T-00150-M							
9600-3T-00220-M	9600-1T-00220-M							
9600-3T-00075-G	9600-1T-00075-G		126	115	170	160	160	4
9600-3T-00150-G	9600-1T-00150-G							
9600-3T-00220-G	9600-1T-00220-G							
9600-3T-00400-G	9600-1T-00400-G							
9600-3T-00550-G								
	9600-3T-00750-P	9600-1T-00550-G						
9600-3T-00750-G	9600-3T-01100-P		150	134	220	203	172	4 9
9600-3T-01100-G	9600-3T-01500-P							
9600-3T-01100-G	9600-3T-01500-P (железо)		150	88	270	260	177	9
9600-3T-01500-G	9600-3T-01850-P		218	108	338	323	228	9
9600-3T-01850-G	9600-3T-02200-P							
9600-3T-02200-G	9600-3T-03000-P							
9600-3T-03000-G	9600-3T-03700-P	9600-6T-01850-G	280	180	420	403	276	11
9600-3T-03700-G	9600-3T-04500-P	9600-6T-02200-G						
9600-3T-04500-G	9600-3T-05500-P	9600-6T-03700-G	370	200	600	579	315	11
9600-3T-05500-G	9600-3T-07500-P	9600-6T-04500-G						
9600-3T-07500-G	9600-3T-09300-P	9600-6T-05500-G						
9600-3T-09300-G	9600-3T-11000-P	9600-6T-07500-G						
9600-3T-11000-G	9600-3T-13200-P	9600-6T-09300-G	430	300	800	775	358	-
9600-3T-13200-G	9600-3T-16000-P	9600-6T-11000-G						
9600-3T-16000-G	9600-3T-18700-P	9600-6T-13200-G	692	-	1260	-	355	
9600-3T-18700-G	9600-3T-20000-P	9600-6T-16000-G						
9600-3T-20000-G	9600-3T-22000-P	9600-6T-18700-G						
9600-3T-22000-G	9600-3T-25000-P	9600-6T-20000-G						
9600-3T-25000-G	9600-3T-28000-P	9600-6T-22000-G						
9600-3T-28000-G	9600-3T-31500-P	9600-6T-25000-G						
9600-3T-31500-G	9600-3T-37500-P	9600-6T-28000-G						
9600-3T-37500-G	9600-3T-4000-P	9600-6T-31500-G						
9600-3T-4000-G	9600-3T-45000-P	9600-6T-37500-G						
9600-3T-45000-G	9600-3T-5000-P	9600-6T-40000-G						

9600-3T-5000-G 9600-3T-56000-P 9600-6T-45000-G
 9600-3T-56000-G 9600-3T-63000-P 9600-6T-5000-G
 9600-3T-63000-G 9600-6T-56000-G
 9600-6T-63000-G

9600-3T-00750-Z @@ S-B9600-3T-01500-Z @@ S-B

9600-3T-01100-Z @@ S-B9600-3T-01850-Z @@ S-B

Пожалуйста, используйте фактический размер в качестве стандарта

9600-3T- 022 00-Z @@ S9600-3T-

03000-Z @@ S9600-3T-03700-Z @@S	230	-	570	-	240	-
9600-3T-04500-Z @@ S9600-3T-05500-Z @@ S9600-3T-07500-Z @@S	280	-	700	-	270	-
9600-3T-09300-Z @@ S9600-3T-1100-Z @@S	320	-	930	-	340	-

Примечание. Для других моделей продуктов, пожалуйста, обратитесь к вышеуказанным продуктам.

Глава 3: Технические критерии и выбор

3.1 Таблица технических параметров серии 9600

"Про ект:		технические спецификаци и		
стандарт ная функция	максимальная величина рабочая частота	<ul style="list-style-type: none"> Устройство векторного управления: 0-650 Гц/0-3200 Гц Устройство управления V/F: 0-650Гц/0-3200Гц 		
	частота несущей	0,5-16 кГц		
	входная частота разрешающая способность	Несущая частота автоматически регулируется в соответствии с характеристиками нагрузки. Цифровая настройка: 0,01 Гц Аналоговая настройка: максимальная частота x0.025%		
	Режим управления	<ul style="list-style-type: none"> Бессенсорное векторное управление потоком (SFVC) Векторное управление с обратной связью (CLVC) Управление напряжением/частотой (V/F) 		
	пусковой момент	<ul style="list-style-type: none"> Тип G: 0,5Гц/150%(SFVC); 0Hz/180% (CLVC) Тип P: 0,5Гц/100% 		
	диапазон скоростей	1:100 цифр (SVC)	1:1000 (FVC)	
	устойчивость скорости	<ul style="list-style-type: none"> ±0,5% (SVC) ±0,02% (FVC) 		
	точность	±5% (CLVC)		
	Система управления крутящим моментом точность	±5% (CLVC)		
	стандарт ная функция	перегруженная работа емкость запоминающего устройства	<ul style="list-style-type: none"> Тип G: 150% Ин.ток 60с, 180% Ин.ток 3с Тип P: 120% Ин.ток 60с, 150% Ин.ток 3с 	
Устройство подъема крутящего момента		<ul style="list-style-type: none"> неподвижный подъем Индивидуальное повышение 0,1% -30,0% 		
Кривая скорости преобразовател я частоты		<ul style="list-style-type: none"> Линейная кривая преобразования частоты Многоточечная вольт-частотная кривая N мощность V/F кривая (1,2 мощности, 1,4 мощности, 1,6 мощности, 1,8 мощности, квадрат) 		
яктыслоное разделение		Два типа: полностью разделенные; полуразделение		
режим рампы		<ul style="list-style-type: none"> линейная рампа S-образный уклон Время ускорения и замедления четырех групп в диапазоне 0,0-6500,0с		
Тормозная система постоянного тока		Частота торможения постоянным током: от 0,00 Гц до максимальной частоты: 0,0-36,0 с Значение тока срабатывания тормоза: 0.0% -100.0%		
управление работой		Диапазон частот JOG: 0,00-50,00 Гц Время ускорения и замедления JOG: 0.0-6500.0с		
бортовой многократный заданная скорость		Он достигает до 16 скоростей благодаря комбинации простых функций ПЛК или состояний X-терминала.		
Автомобильный PID		Система управления с обратной связью, которая может легко реализовать управление процессом.		
Автоматическое выходное напряжение Соответствующи е положения (AVR)		Когда напряжение источника питания изменяется, постоянное выходное напряжение может автоматически поддерживаться.		
Класс перенапряжения : Контроль скорости перегрузки		Автоматическое ограничение во время работы, чтобы избежать частого отключения перенапряжения/перегрузки по току.		
Ограничение и контроль крутящего		Он может автоматически ограничивать крутящий момент и предотвращать частые перегрузки по току во время работы. Управление крутящим моментом может быть реализовано в режиме FVC.		

	момента	
персонализированная функция	Высокая производительность	Высокопроизводительная технология векторного управления током используется для управления асинхронными двигателями и синхронными двигателями.
	прохождение падения мощности	Напряжение компенсации энергии обратной связи по нагрузке уменьшается, так что драйвер переменного тока может работать в течение короткого времени.
	быстрый ток ограничение	Это помогает избежать частых перегрузок по току драйверов переменного тока.
	Операционная система виртуального ввода	Пять наборов виртуальных DI/DOS могут обеспечить простое логическое управление.
	контроль времени	Диапазон времени: 0,0-6500,0 мин.
	многоэлектродвигатель процесс переключения	Четыре электродвигателя могут переключаться через четыре группы электродвигателей Параметры.
	многократная связь настоящее соглашение	Он поддерживает связь через модульную шину RTU, PROFIBUS-DP, канал сканирования и открытие сканирования.
	Защита двигателя от перегрева	Дополнительная плата расширения ввода/вывода позволяет AI3 принимать вход датчика температуры двигателя (PT100, PT1000), тем самым обеспечивая защиту двигателя от перегрева.
	Несколько типов кодеров	Он поддерживает различные энкодеры, такие как дифференциальные энкодеры, открытые токоприемники, анализаторы, UVW энкодеры и SIN/карбонильные энкодеры.

"Проект:		технические спецификации
персонализированная функция	Программируемая пользователем программа Функция	Дополнительная карта программирования может помочь вам в достижении вторичной разработки. Его среда программирования совместима со средой программирования ПЛК инновационной компании.
	высший Фоновое прикладное программное обеспечение	Поддерживает параметры привода переменного тока и функции виртуального осциллографа для мониторинга внутреннего состояния привода переменного тока.
время работы	Источник запущенной команды	<ul style="list-style-type: none"> панель управления контрольный терминал Порт последовательной связи Вы можете переключаться между этими источниками по-разному.
	источник частоты	Существует 10 источников частоты, таких как цифровые настройки, настройки аналогового напряжения, настройки аналогового тока, настройки импульсов и настройки последовательного порта связи. Вы можете переключаться между этими источниками по-разному.
	вспомогательный источник частоты	Есть 10 вспомогательных источников частоты. Это может быть достигнуто Вспомогательная частота и тонкая настройка частотного синтеза.
	входной терминал	Стандарт использования: 6 Цифровой вход X) клемма, из которых 2 поддерживают высокоскоростной импульсный вход 100 кГц 2 Аналоговые входные клеммы (AI), одна из которых поддерживает только входное напряжение 0-10 В, другая поддерживает 0 -Расширенная емкость ввода напряжения 10В или ввода тока 4-20мА: Терминал 4X 1 терминал искусственного интеллекта, поддерживает ввод напряжения -10-10 В, а также поддерживает PT100/ PT1000
	выходной терминал	"Стандарт" 1 высокоскоростной импульсный выходной терминал (открытый токоприемник), поддерживающий прямоугольный выходной сигнал 0-100 кГц 1 цифровой выходной (DO) терминал 1 Релейный выходной терминал 1 клемма аналогового выхода (AM), поддерживающая выход тока 0-20м0А или выход напряжения 0-10В, расширенная емкость: 1 клемма цифрового выхода 1 Релейный выходной терминал Клемма 1AO2, поддерживающая выход тока 0-20м0А или выход напряжения 0-10В
Показать и управлять на панели управления	Светодиодный дисплей	Он отображает эти параметры.
	блокировка ключа и Выбор функций	Он может блокировать некоторые или все клавиши и определять функциональный диапазон некоторых клавиш, чтобы предотвратить произойдет сбой.
	режим защиты	Обнаружение короткого замыкания двигателя при включении питания, защита от потери входной и выходной фаз, защита от перегрузки по току, защита от перенапряжения, защита от перенапряжения, защита от перегрева и перегрузки
	факультативная деталь	Операционная панель LCD, тормозной блок, карта расширения I/O 1, карта расширения I/O 2, программируемая пользователем карта, карта связи RS485, карта связи PROFIBUS-DP, карта связи с целью карт, открытая карта связи, карта дифференциального ввода PG, карта дифференциального ввода UVW, карта анализатора PG, карта ввода OC PG
установщик Географическое положение высота над уровнем моря	установщик	В помещении нет прямых солнечных лучей, пыли, агрессивных газов, горючих газов, масляного дыма, пара, капель или соли.
	Географическое положение	Менее 1000м
	высота над уровнем моря	
Окружающая среда Рабочая		-10°C..+40°C (уменьшение номинальной величины, если температура окружающей среды находится в пределах 40°C-50°C)

Окружающая среда "	температура	
	рабочая влажность	Менее 95% относительной влажности, без конденсации
	вибрационное действие	Менее 5,9 м/с ² (0,6 г)
	запоминающее устройство Рабочая температура	От -20°C до +60°C
	Уровень IP	IP20
	степень загрязнения	Файл PD2
	распределительное устройство Автоматическая система управления	TN, TT

3.2 Таблица выбора преобразователя частоты

电压(V)Объем (B)	220V	220V	380V	460V	575V	660V
	(1F)	(240V)	(415V)	(440V)		
Общая мощность	电流(A)Арнда меди (A)	C@@u 电流(A)Арнда (A)	Ток (A)	C@@u 电流(A)Арнда (A)	Ток (A)	Ток (A)
0.4						
0.75	4	4	2.5	2.5		
1.5	7	7	3.7	3.7		
2.2	10	10	5	5		
4	16	16	8.5	8		
5.5	20	20	13	11		
7.5	30	30	16	15		
11	42	42	25	22	17	15
15	55	55	32	27	22	18
18.5	70	70	38	34	26	22
22	80	80	45	40	33	28
30	110	110	60	55	41	35
37		130	75	65	52	45
45		160	90	80	62	52
55		200	110	100	76	63
75		260	150	130	104	86
83		320	170	147	117	98
110		380	210	180	145	121
132		420	250	216	173	150
160		550	300	259	207	175
187		600	340	300	230	198
200		660	380	328	263	218
220		720	415	358	287	240
250			470	400	325	270
280			520	449	360	330
315			600	516	415	345
375			680	600	450	390
400			750	650	520	430
450			820	720	650	465
500			900	800	700	550
560			1000	900	780	590
630			1100	1000	850	680

Примечание:

Обычный инвертор, также известный как постоянный гидротрансформатор. Ток перегрузки в 1,5 раза больше 1 минуты, в 2 раза больше мгновенной защиты тока; Инверторы вентилятора и водяного насоса также называют инверторами нагрузки, ток перегрузки в 1,2 раза превышает 1 минуту, а мгновенная защита тока в 1,5 раза; При выборе типа инвертора меньшими уровнями обычно являются типы вентиляторов и насосов. Однако по соображениям безопасности мы рекомендуем, чтобы вентиляторы и водяные насосы

также максимально использовали универсальные типы, чтобы избежать защиты от перегрузки, влияющей на производство.

3.3 Руководство по выбору деталей тормоза

Краткое введение в метод выбора тормозной сборки

Под таблицей направляющие данные, пользователь может выбирать по фактическому сопротивлению и мощности, сопротивление должно быть не менее рекомендуемого значения в таблице, но может увеличить мощность, необходимо выбрать практическую мощность системы в соответствии с мощностью электродвигателя, определить инерцию системы, время замедления и энергию потенциальной нагрузки.

Пробка сопротивления 0

При торможении регенеративная энергия двигателя почти полностью расходуется на тормозное сопротивление.

По формуле: $U^2/R = \text{фунты}$

◆ U в уравнении тормозного напряжения системно-стабильного тормоза

(Для системы переменного тока 380В и 700В общий выбор, разные системы разные)

◆ P_b. Тормозная мощность

Выбор мощности тормозного сопротивления

Теоретически, тормозное сопротивление соответствует мощности и тормозному усилию, но снижение составляет 70%. По формуле: $0,7 * P = P_b * D$

◆ P@@" мощность сопротивления

◆ D ----- Частота тормозов

(Отношение процесса регенерации к общему рабочему процессу)

▶ лифт---20% ~ 30% ▶ обмотка или развевыватель 20%~30%

▶ центрифуга---50% ~ 60% ▶ случайная тормозная нагрузка---5% ▶ обычно составляет 10%

Таблица выбора тормозных узлов

Напряжение (В)	выходная мощность	Сопротивление (Ω)	Емкость (Вт)	Замечания: Замечания
220	0.4KW	200	80	Встроенная тормозная система при заказе Устройство может быть настроено.
	0.75KW	200	80	
	1.5KW	100	150	
	2.2KW	60	250	
	3.7KW	40	300	
	5.5KW	30	500	
380	0.75KW	360	200	
	1.5KW	180	400	
	2.2KW	180	400	
	3.7KW	100	500	
	5.5KW	100	500	
	7.5KW	50	1000	
	11KW	50	1000	
	15KW	40	1500	
	18.5KW	40	1500	
	22KW	30	3000	
	30KW	20	5000	
	37KW	20	5000	
45KW	15	9000		
55KW	15	10000		

Напряжение (В)	выходная мощность	Сопротивление (Ω)	Емкость (Вт)	Замечания: Замечания
380	75KW	10	12000	Встроенная тормозная система при заказе Устройство может быть настроено.
	93KW	8	20000	
	110KW	8	20000	
	132KW	6	25000	
	160KW	6	25000	
Период выбросов определяется как 10%				

Примечания:

- Тормозной узел используется для потребления энергии обратной связи инвертора с определенной потенциальной большой инерционной нагрузкой, чтобы избежать отключения высокого напряжения инвертора. Подходит для больших инерционных нагрузок, частого торможения или быстрой остановки.
- Разрядный резистор не подключен непосредственно к выходящей клемме. Если клемма не выводится, она должна быть подключена к выходному модулю тормоза. Если вам нужно использовать клемму выше 93 кВт, пожалуйста, сообщите об этом. 4

Глава 4: Инструкция по эксплуатации панели управления

4.1 Схема панели управления и описание клавиш

Можно изменить функциональные параметры преобразователя с помощью панели управления, также контролировать рабочее состояние преобразователя и управлять преобразователем (пуск, останов) и т.д., внешняя и функциональная зоны панели показаны ниже:



запуска,
кнопка
останова/сб
роса

4.11 Инструкция по применению функциональных показателей

Эксплуатация: когда лампа выключена, преобразователь частоты выключен, а когда лампа горит, преобразователь частоты работает.

Локальный/REMOT: индикатор управления клавиатурой, терминалом и дистанционным управлением (управление связью); индикатор выключает режим управления клавиатурой, индикатор показывает режим управления терминалом, индикатор мигает в режиме управления дистанционным управлением.

FWD/REV: индикаторы прямого и обратного поворота, при этом индикатор находится в переднем положении.

TUNE/TC: настройка/управление крутящим моментом/индикаторная лампа неисправности, лампа включена в режим управления крутящим моментом, мигающая лампа медленно переходит в режим настройки, мигающая лампа быстро переходит в режим неисправности.

4.12 Индикаторная лампа установки

Гц: блок частоты A: единица тока V: единица напряжения RMP (Гц+A): единица скорости % (A + V):%

4.13 область цифрового дисплея

5-битный светодиодный дисплей, который может отображать заданную частоту, выходную частоту, различные данные мониторинга, коды тревоги и т. Д.

4.2 Описание функциональных клавиш

Кисток символ	Наименование объекта	Описание функции
 Элек трон ный коми тет S	ключ программировани я	Меню первого уровня для входа или выхода.
	клавиша чтения и записи	Используется для чтения значений параметров или подтверждения действительной записи данных.
	правая клавиша переключения передач	В интерфейсе дисплея выключения и интерфейсе управления правильный период переключения может быть реализован для отображения параметров, и параметры выбранной позиции могут быть изменены.
	добавочная клавиша	Увеличение данных или кодов параметров.
	Уменьшающийся ключ	Уменьшите данные или коды параметров.
Бывший WD	Запуск клавиш	Используется для управления прямой работой инвертора.
	Клавиша стоп/сброс	В рабочем состоянии вы можете нажать эту клавишу, чтобы остановить работу. В состоянии тревоги все режимы управления могут работать с помощью клавиши сброса. Код функции P7-02.

версия	Быстрая многофункциональная клавиша	Эта функция определяется кодом функции "P7-01".
--------	-------------------------------------	---

4.3 Описание функциональных клавиш

4.31 В остановленном или рабочем состоянии клавиша переключения может отображаться с помощью различных параметров состояния. По кодам функций P7-03 (рабочий параметр 1), P7-04 (рабочий параметр 2), P7-05 (параметр остановки) выбрать отображать или не отображать данный параметр.

4.32 В остановленном состоянии, Всего 16 параметров состояния нисходящей линии связи: установить частоту, напряжение шины, вход X, вход DO, вход DO, аналоговое входное напряжение AI1, аналоговое входное напряжение AI2, аналоговое входное напряжение AI3, фактическое значение, фактическая длина, количество шагов PLC, отображение скорости нагрузки, настройка PID, частота входного импульса и 3 параметра против удержания, переключатель последовательности клавиш отображает выбранные параметры.

4.33 При рабочем режиме по умолчанию показаны пять параметров рабочего состояния: рабочая частота, настройка частоты, напряжение шины, выходное напряжение, выходной ток, другие параметры: выходная мощность, выходной крутящий момент, входное состояние X, выходное состояние DO, аналоговое входное напряжение AI1, аналоговое входное напряжение AI2, аналоговое входное напряжение AI3. Фактическое значение, фактическая длина и скорость строк PID были показаны или не показаны, и они передаются в функциональные коды P7-03, P7-04 для побитового (преобразования в двоичный) выбора, переключатель последовательности клавиш показывает выбранные параметры.

4.4 Автоматически настраиваемые параметры электродвигателя

Выберите режим работы векторного управления. Перед работой инвертора необходимо точно ввести паспортную табличку двигателя и параметры инвертора 9600 в соответствии с параметрами паспортной таблички двигателя, которые соответствуют стандартным параметрам двигателя; Векторное управление сильно зависит. Чтобы получить хорошие характеристики управления, необходимо получить точные параметры управляющего двигателя.

Шаги автоматической регулировки параметров электродвигателя следующие:

Сначала выберите источник команд (P0-02) в качестве канала команд панели управления, а затем введите следующие параметры в соответствии с фактическими параметрами двигателя (в соответствии с текущим выбором двигателя).

Выбор электродвигателя	параметр
Электродвигатель 1	P1-00: тип электродвигателя P1-01: номинальная мощность электродвигателя P1-02: номинальное напряжение электродвигателя P1-03: номинальный ток электродвигателя P1-04: номинальная частота электродвигателя P1-05: номинальная скорость
Электродвигатель 2	A2-00: выбор типа электродвигателя A2-01: номинальная мощность электродвигателя A2-02: номинальное напряжение электродвигателя A2-03: номинальный ток электродвигателя A2-04: номинальная частота электродвигателя A2-05: номинальная скорость
Электродвигатель 3	A3-00: выбор типа электродвигателя A3-01: номинальная мощность электродвигателя A3-02: номинальное напряжение электродвигателя A3-03: номинальный ток электродвигателя A3-04: номинальная частота электродвигателя A3-05: номинальная скорость
Электродвигатель 4	A4-00: выбор типа электродвигателя A4-01: номинальная мощность электродвигателя A4-02: номинальное напряжение электродвигателя A4-03: номинальный ток электродвигателя A4-04: номинальная частота электродвигателя A4-05: номинальная скорость

Если электродвигатель и нагрузка могут быть полностью отсоединены, P1-37 (электродвигатель A2/A3/A4-37 2/3/4) выбирает 2 (автоматическая настройка асинхронного электродвигателя), нажимает клавишу управления на панели клавиатуры, преобразователь частоты автоматически вычисляет следующие параметры электродвигателя:

Выбор электродвигателя	параметр
Электродвигатель 1	P1-16: сопротивление статора синхронного электродвигателя P1-17: индуктивность по оси D синхронного электродвигателя P1-18: индуктивность по оси Q синхронного электродвигателя
Электродвигатель 2	A2-16: сопротивление статора синхронного электродвигателя A2-17: индуктивность оси D синхронного электродвигателя A2-18: индуктивность оси Q синхронного электродвигателя

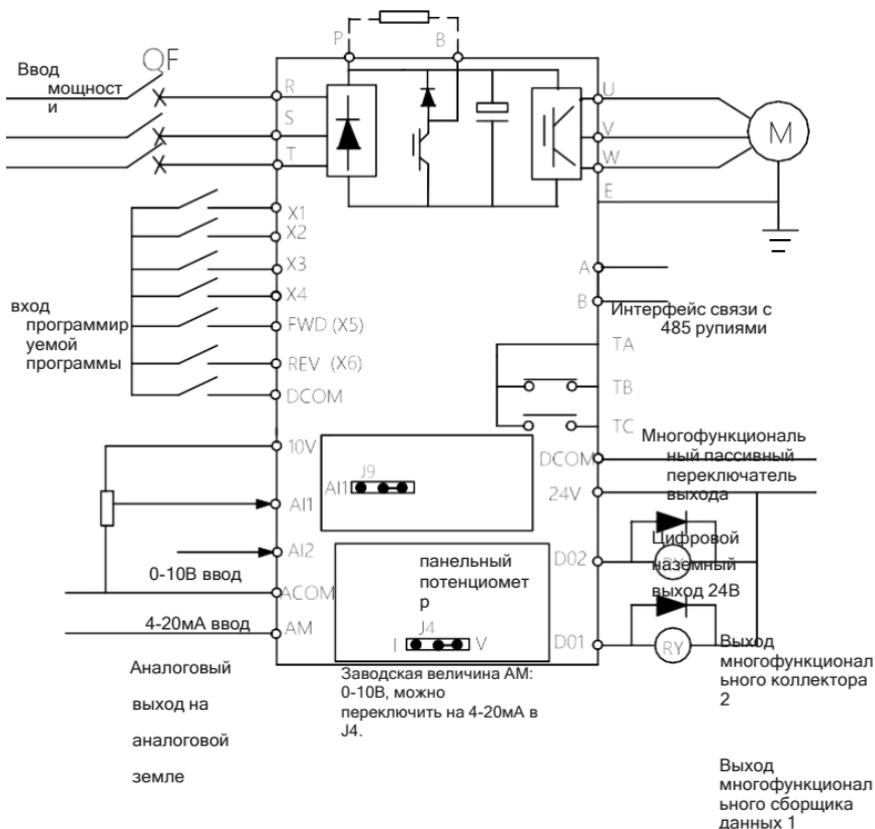
Электродвигатель 3	A3-16: сопротивление статора синхронного электродвигателя A3-17: индуктивность оси D синхронного электродвигателя A3-18: индуктивность оси Q синхронного электродвигателя
Электродвигатель 4	A4-16: сопротивление статора синхронного электродвигателя A4-17: индуктивность оси D синхронного электродвигателя A4-18: индуктивность оси Q синхронного электродвигателя

Полная автоматическая настройка параметров двигателя.

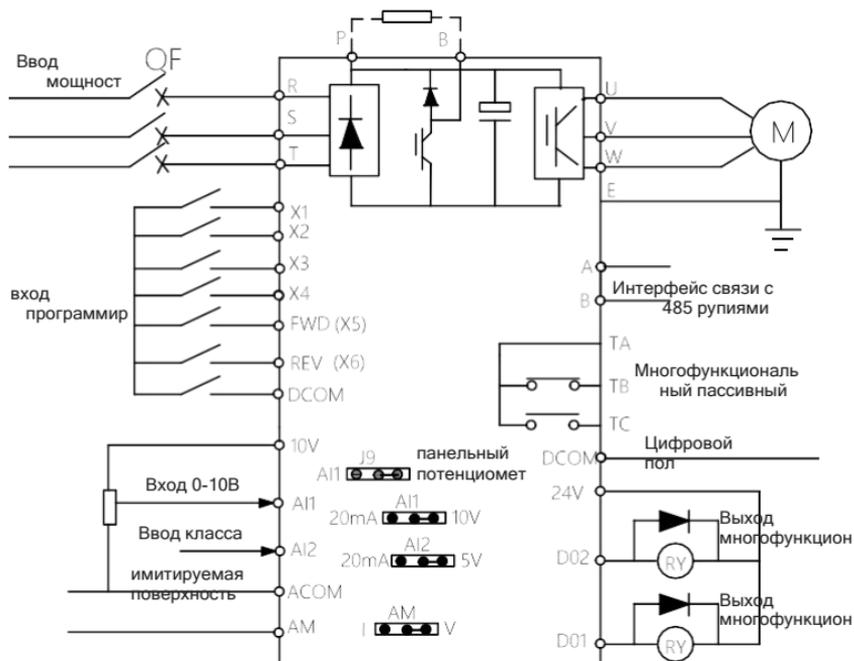
Если электродвигатель и нагрузка не могут быть полностью отключены, то в P1-37 (A2/A3/A4/A4/37) выберите 1 (статическая автоматическая настройка асинхронного электродвигателя), затем нажмите клавишу RUN на панели клавиатуры.

Глава 5: Схема соединения

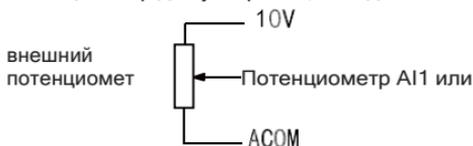
5.1 Схема соединений серии 9600 0.75KW-4.0KW



5.2 Схема соединений преобразователя 4.0KW-630KW серии 9600



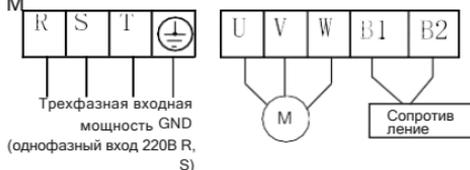
При работе P0-03=2, J9 выбирает внешний потенциометр AI1 или панельный потенциометр для ускорения, заводское



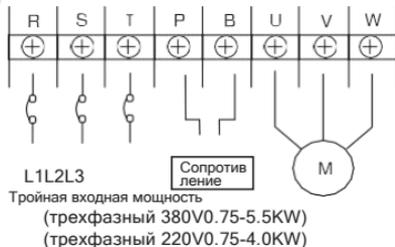
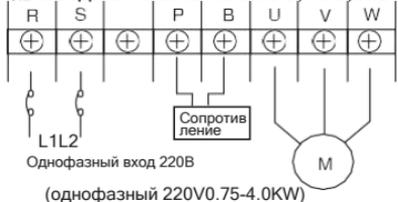
Глава 6: Описание клемм главной петли

6.1 Схема соединения типа M

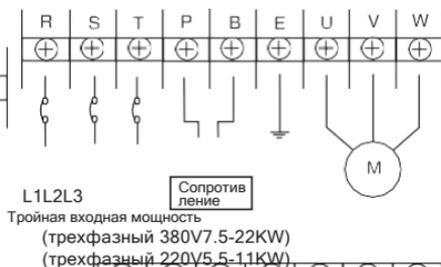
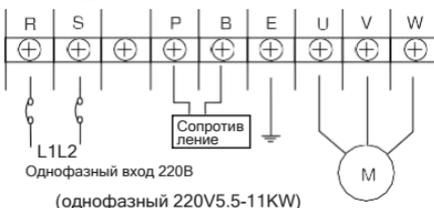
(однофазный 220V0.75-2.2KW)
(трехфазный 380V0.75-4.0KW)



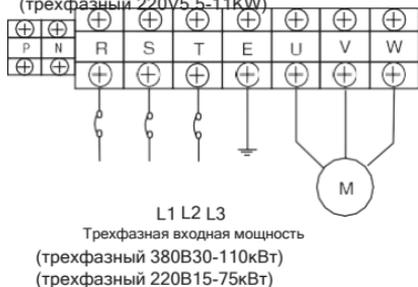
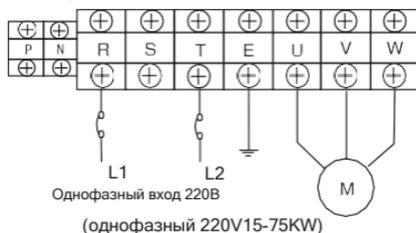
6.2 Соединительная схема 0,75-5,5кВт



6.3 Схема соединений линии 7,5-22кВт



6.4 Схема соединений 30-110кВт



6.5 Схема соединений линии 132-630кВт



Примечание: для других нестандартных пользовательских продуктов, пожалуйста, отметьте в натуральном выражении

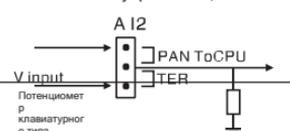
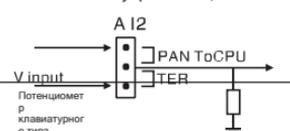
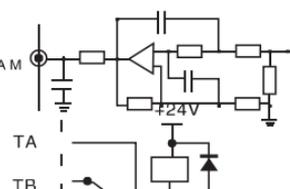
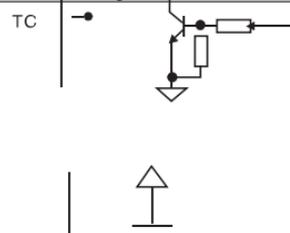
6.6 Обозначение терминала главного контура

терминальный символ	Описание функции
R, S, T	Входная клемма источника питания переменного тока, подключенная к трехфазному источнику питания переменного тока 380В
R, S, (T)	Входная клемма источника питания переменного тока, к однофазному источнику питания переменного тока 220В
U, V, W	Выходная клемма преобразователя частоты, подключенная к трехфазному электродвигателю
P, P+	Соединительные клеммы реактора постоянного тока, соответственно P и P+
P+, N	Соединительная клемма тормозного блока, положительный и отрицательный электроды соединяются с P+, N
P, B	Соединительные клеммы внешнего тормозного блока соответственно, P и B

6.7 Описание функции терминала контура управления

Вид продукции	Этикетка терминального оборудования	Описание функции	Электрические технические характеристики	внутренняя цепь
Терминал управления операциями	X5/ передний WD	Прямо при подключении X5 к DCOM, затем замедляется при отключении	Введите сигнал уровня 0-24В, низкий уровень действителен, 5мА. (Примечание: X5, X6 высокоскоростных импульсных входных клемм)	
	Версия X6/пересмотренная версия	Задний ход при соединении X6 с DCOM, затем замедление при отключении		
Многофункциональный цифровой входной терминал	X1	Действителен ли при подключении (X1~X6) до DCOM, управление настройкой функции осуществляется параметром P4.00P4.05.	Введите сигнал уровня 0-24В, низкий уровень действителен, 5мА.	
	X2			
	X3			
	X4			
	X5			
Цифровой входной терминал	DO1	Многофункциональный программируемый аналоговый выход напряжения. Контроль DO1, выполняемый P5.04=0-41 Контролируется P5.01=0-41	выходное значение Ток нагрузки ≤50мА	
	DO2			

терминал ввода и вывода аналогового сигнала	AI 1	Ввод аналогового сигнала 1, заземляющий провод см. АСОМ (по умолчанию =0V-10V)	Введите дополнительный источник питания постоянного тока 0-5 В или 0-10 В. Сигнал напряжения выбирается переключкой AI1.	Внешний симулятор AI1 Панельный потенциометр аналоговый вход
---	------	--	--	---

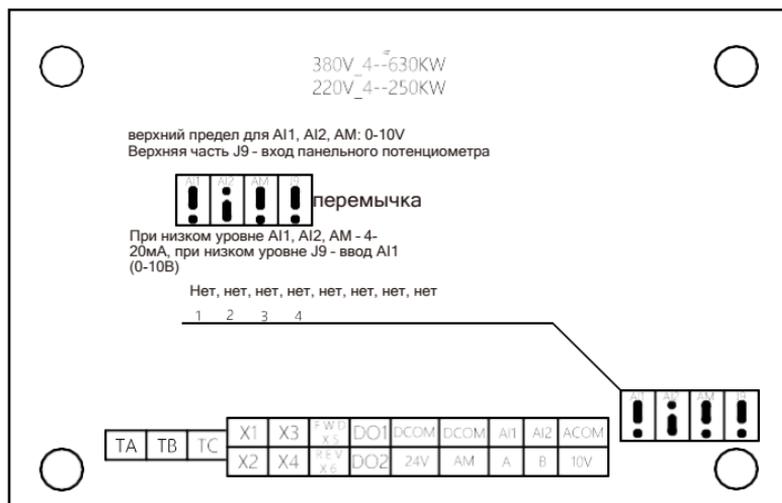
Вид продукции	Этикетка терминального оборудования	Описание функции	Электрические технические характеристики	внутренняя цепь 
терминал ввода и вывода аналогового сигнала	A I2	Ввод аналогового сигнала 2, заземляющий провод см. АСОМ (по умолчанию=4-20мА)	Введите дополнительный сигнал 0-5В или 4-20мА, который выбирается переключателем АI2.	
		Многофункциональный программируемый выход аналогового сигнала, эталонный АСОМ заземляющего провода может выбрать 0-10 В или 4-20 мА.	Выходная мощность по желанию 0-10В или 4-20мА. Сигнал выбирается переключателем АМ.	
Входная клемма реле	ТА ТВ ТС	ТА и ТВ нормально открыты, ТА и ТС нормально закрыты, управляются Р5.02=1-41.	Номинальное значение контакта: 250VAC-3A 30VDC-1A.	
Интерфейс питания	24V	24V является распространенной версией. Источник питания Цифровой входной терминал. Схема цепи.	24VDC-100mA	
	DCOM	DCOM-это земля. Клеммы ввода и вывода цифрового сигнала.		
	10V	Выход питания 10В, можно использовать как один внешний потенциометр. Для данной мощности.	Значение по умолчанию при выпуске с завода. Установка: 10VDC	
	АСОМ	АСОМ-это земля. терминал программируемый. Оборудование питания системы.		

6.8 Схема конца контура управления

6.8.1, серия 9600 0.75-4KW



6.8.2 Серия 9600 4.0-630KW



Глава 7: Список функциональных кодов

Если для PP-00 установлено ненулевое значение, защита параметров включена. Вы должны ввести правильный пароль пользователя, чтобы ввести это меню.

Чтобы отменить защиту паролем, введите пароль и установите для PP-00 значение 0.

Группы P и A являются стандартными функциональными параметрами. Группа U включает параметры функции мониторинга. Обозначения в таблице кодов функций описываются следующим образом:

"": Этот параметр может быть изменен, когда привод переменного тока находится в остановленном или рабочем состоянии. "; Этот параметр не может быть изменен при включенном приводе переменного тока".

"●": Параметры являются фактическими измеренными значениями и не могут быть изменены.

"*": Данный параметр является заводским параметром и может устанавливаться только заводом-изготовителем.

7.1 Стандартные функциональные параметры

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
Группа P0: стандартные функциональные параметры				
P0-00	Дисплей GP	1: тип G (нагрузка с постоянным крутящим моментом) 2: Тип P (нагрузка с переменным крутящим моментом, например, вентилятор и насос)	Корреляция с моделями	●
P0-01	Режим управления двигателем 1	0: векторное управление без датчика скорости (SVC) 1: векторное управление с датчиком скорости (FVC) 2: Управление напряжением/частотой (V/F)	0	★
P0-02	Выбор источника команды	0: управление панелью управления (LED закрыт) 1: управление клеммой (LED горит) 2: Контрольная лампа связи (мигает светодиод)	0	☆
P0-03	Выбор основного источника частоты X	0: Цифровая настройка (не выдерживается при отключении электропитания) 1: Цифровая настройка (выдерживается при отключении электропитания) 2: Стандарт A11 (Заводским значением по умолчанию является панельный потенциометр, который может переключаться через перемычку J9) 3: Искусственный интеллект (2-е издание) 4: Технологические системы искусственного интеллекта 3 5: настройка импульса (X5/X6) 6: множественные ссылки 7: Простой ПЛК 8: PID: 9: Настройка систем связи	0	★
P0-04	Вспомогательный источник частоты Y Требуемый выбор	То же, что и P0-03 (источник основной частоты X) (факультативно)	0	★
P0-05	Диапазон вспомогательной частоты Y Операции X и Y	0: относительно максимальной частоты 1: относительно основной частоты X	0	☆
P0-06	Диапазон вспомогательной частоты Y Операции X и Y	0%-150%	100%	☆
		Удельный номер (выбор источника частоты)		

P0-07	Выбор источника частоты	<p>0: источник основной частоты X1: работа X и Y (операционное соотношение определяется десятизначным числом) 2: Переключение между X и Y</p> <p>3: Переключение между X и "операцией X и Y"</p> <p>4: Переключение между Y и "X, Y operation"</p> <p>Десять цифр (операционные отношения X и Y)</p> <p>0: X + Y 1: X-Y 2: максимальная величина для обоих 3: минимальная величина для обоих</p>	0	☆
P0-08	заданная частота	0,00 до максимальной частоты (эффективна при частоте) Исходный код числовой настройки)	50,00, Гц	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще тво
P0-09	направление вращения	0: в том же направлении 1: Обратное направление	0	☆
P0-10	максимальная частота	50,00-650.00 Гц	50,00, Гц	★
P0-11	Источник верхнего предела частоты	0: из P0-121: A11 2: Искусственный интеллект (2-е издание 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: настройка импульса (X5/X6) 5: настройка связи	0	★
P0-12	Верхний предел частоты использования	Нижний предел частоты (P0-14) до максимального значения Частота (P0-10)	50,00, Гц	☆
P0-13	Верхний предел частоты смещения	0,00 Гц до максимальной частоты (P0-10)	0,00, Гц	☆
P0-14	нижний предел используемой частоты	0,00 Гц до верхнего предела частоты (P0-12)	0,00, Гц	☆
P0-15	частота несущей	0,5-16,0 кГц	Тип продукции зависимос ть	☆
P0-16	Регулировка несущей частоты и Рабочая температура	0: нет 1: Да	1	☆
P0-17	Время ускоренного хода 1	0,00-650.00s (P0-19=2) 0.0-6500.0s (P0-19=1) 0-65000s (P0-19=0)	Корреля ция с моделями	☆
P0-18	Время замедления 1	0,00-650.00s (P0-19=2) 0.0-6500.0s (P0-19=1) 0-65000s (P0-19=0)	Корреля ция с моделями	☆
P0-19	Единица ускорения и замедления	0:1s 1: 0,1 c 2:0,01s	1	★
P0-21	Смещение частоты вспомогательного источника частоты для операций X, Y	0,00 Гц до максимальной частоты (P0-10)	0,00, Гц	☆
P0-22	Частота эталонного разрешения	1:0,1 Гц 2:0,01 Гц	2	★
P0-23	Сохранение числовых настроек Частота при отключении электроэнергии	0: не зарезервировано 1: Оговорки	2	☆
P0-24	Выбор группы параметров двигателя	0: группа параметров электродвигателя 1 1: Группа параметров электродвигателя 2 2: Группа параметров электродвигателя 3 3: Группа параметров электродвигателя 4	0	★
P0-25	Время ускорения и замедления эталонной частоты	0: максимальная частота (P0-10) 1: установленная частота 2:100 Гц	0	★
P0-26	Команда рабочей частоты UP/ Ссылка DOWN	0: Рабочая частота 1: Установить частоту	0	★
		Количество единиц (привязать команду панели управления к Источник частоты)		

P0-27	Привязка источника команды к источнику частоты	<p>0: без привязки 1: источник частоты, рассчитанный по числовой настройке 2: A11 3: Искусственный интеллект (2-е издание) 4: Технологические системы искусственного интеллекта 3 5: настройка импульса (X5/X6) 6: множественные ссылки 7: Простой ПЛК 8: PID: 9: Настройка систем связи</p> <hr/> <p>Десятки цифр: частота привязки команд терминала Выбор источников</p> <hr/> <p>Сотни мест: привязка команд связи Выбор источника частоты</p> <hr/> <p>Тысячи цифр: связанный источник частоты Автоматический выбор</p> <hr/> <p>0-9, то же самое, что и номер единицы</p>	0000	☆
-------	--	--	------	---

Функция Код компани	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчанию	Имущество
P0-28	Протокол последовательной связи	0: протокол аналого-цифровой шины 1: Передний мост DP 2: Кампонский мост	0	☆
Группа P1: параметры электродвигателя 1				
P1-00	Выбор типа двигателя	0: универсальный асинхронный двигатель 1: асинхронный двигатель с переменной частотой 2: синхронный двигатель с постоянными	1	★
P1-01	Номинальная мощность электродвигателя	0,1-1000,0 кВт	Тип продукции зависимос ть	★
P1-02	Номинальное напряжение электродвигателя	1-2000V	Тип продукции зависимос ть	★
P1-03	Номинальный ток электродвигателя	0,01-655,35A (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,1-6553,5A (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-04	Номинальная частота электродвигателя	0,01 Гц до максимальной частоты	Тип продукции зависимос ть	★
P1-05	Номинальная скорость двигателя	1-65535RPM	Тип продукции зависимос ть	★
P1-06	Сопrotивление статора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-07	Сопrotивление ротора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-08	реактивное сопротивление индукции рассеяния (Асинхронный двигатель)	Высота 0,01-655,35м (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-09	взаимно индуктивное реактивное сопротивление (Асинхронный двигатель)	Высота 0,1-6553,5м (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) Высота 0,01-655,35м (питание привода переменного тока > 55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-10	Ток холостого хода (асинхронный ток) электродвигатель)	От 0,01 до P1-03 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) От 0,1 до P1-03 (питание привода переменного тока > 55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-16	Сопrotивление статора синхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-17	Индуктивность типа D вала (синхронизированная) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока ≤55кВт) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-18	Индуктивность вала Q (синхронизация) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока ≤55кВт) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
P1-20	Задняя сторона EMF (синхронный двигатель)	0,1-6553,5V	Тип продукции зависимос ть	★
P1-27	Импульс энкодера один раз за круг	1-65535	1024	★

P1-28	Тип энкодера	0: ABZ инкрементный кодер 1: UVW инкрементный кодер 2: синтаксический анализатор 3: SIN/карбонилсульфидный энкодер 4: Энергосберегающий UVW-кодер	0	★
P1-30	A/B последовательность фаз ABZ Инкрементный энкодер	0: Вперёд 1: Резервы	0	★
P1-31	Угол установки энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
P1-32	Последовательность фаз U, V, W UVW энкодер	0: Вперёд 1: Резервы	0	★
P1-33	Угловое смещение UVW энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
P1-34	Логарифм полюсов анализатора	1-65535	1	★
P1-36	Обнаружение неисправности прерывателя энкодера время эксплуатации	0.0: без операций 0,1-10,0s	0.0s	★
P1-37	Автоматическая настройка выбора	0: без функции автоматической регулировки 1: статическая автоматическая настройка асинхронного двигателя 2: автоматическая настройка асинхронного двигателя 11: автоматическая настройка синхронного двигателя с нагрузкой 12: автоматическая настройка синхронного двигателя без нагрузки	0	★
Группа P2: Векторные параметры управления				
P2-00	Пропорциональное усиление контура скорости 1	0-100	30	☆
P2-01	Время интегрирования цикла скорости 1	0,01-10,00s	0.50s	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P2-02	Частота переключения 1	0.00 до P2-05	5,00, Гц	☆
P2-03	Пропорциональное усиление контура скорости 2	0-100	20	☆
P2-04	Время интегрирования цикла скорости 2	0,01-10,00s	1.00s	☆
P2-05	Частота переключения 2	P2-02 до максимальной выходной частоты	10,00, Гц	☆
P2-06	Усиление скольжения векторной системы управления	50%-200%	100%	☆
P2-07	Постоянная времени фильтра контура скорости	0.000-0.100s	0.000s	☆
P2-08	Векторное управление усилением пересылки	0-200	64	☆
P2-09	Верхний предел крутящего момента в режиме управления скоростью	0: P2-10 1: стандарт AI1 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: настройка импульса (X5/X6) 5: настройка связи 6: MIN (AI1, AI2) 7: MAX (AI1, AI2) Полный диапазон выбора 1-7 соответствует P7-25	0	☆
P2-10	Цифровая настройка верхнего предела крутящего момента В режиме управления скоростью	0.0%-200.0%	150.0%	☆
P2-13	Пропорциональная регулировка возбуждения Поступления	0-60000	2000	☆
P2-14	Интегральное усиление регулировки возбуждения	0-60000	1300	☆
P2-15	Пропорциональное соотношение регулировки крутящего момента Поступления	0-60000	2000	☆
P2-16	Интегральное усиление регулировки крутящего момента	0-60000	1300	☆
P2-17	Интегральные характеристики контура скорости	Количество единиц: интегральный разделитель 0: отключен 1: включено	0	☆
P2-18	Режим ослабления магнитного поля синхронного двигателя	0: отсутствие ослабления магнитного поля 1: прямой расчет 2: Автоматическая настройка	1	☆
P2-19	Глубина ослабления магнитного поля составляет синхронный двигатель	50%-500%	100%	☆
P2-20	Максимальный ток ослабления магнитного поля	1%-300%	50%	☆
P2-21	автоматическое магнитное поле регулировка усиления	10%-500%	100%	☆
P2-22	Интегральная кратность ослабления поля	2-10	2	☆

Группа P3: параметры управления V/F

P3-00	Настройка кривой пятикратности	0: линейное напряжение/частота 1: Частота многоточечного напряжения 2: квадрат пять этажей 3:1.2-Мощность: В/Ф 4: 1.4-V/F источника питания 6:1.6-Мощность: В/Ф 8:1,8-источник питания: В/Ф 9: Зарезервированные 10: полное разделение преобразователя частоты 11: полуразделение преобразователя частоты	0	★
P3-01	Устройство подъема крутящего момента	0,0% (фиксированный подъем крутящего момента) 0.1%-30.0%	Тип продукции зависимость	☆
P3-02	Частота среза для увеличения крутящего момента	0,00 Гц до максимальной выходной частоты	50,00, Гц	★
P3-03	Частота многоточечного преобразования 1 (F1)	0,00 Гц до P3-05	0,00, Гц	★
P3-04	Напряжение многоточечного преобразования частоты 1 (V1)	0.0%-100.0%	0.0%	★
P3-05	Частота многоточечного преобразования 2 (F2)	Страницы 3-03-3-07	0,00, Гц	★
P3-06	Напряжение многоточечного преобразования частоты 2 (V2)	0.0%-100.0%	0.0%	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P3-07	Частота многоточечного преобразования 3 (F3)	P3-05 до номинальной частоты электродвигателя (P1-04) Примечание: номинальные частоты электродвигателей 2, 3, 4 сброшены в A2-04, A3-04 и A4-04.	0,00, Гц	★
P3-08	Напряжение многоточечного преобразования частоты 3 (V3)	0.0%-100.0%	0.0%	★
P3-09	Усиление компенсации скольжения инвертора	0%-200.0%	0.0%	☆
P3-10	Усиление избыточного возбуждения инвертора	0-200	64	☆
P3-11	Усиление подавления колебаний инвертора	0-100	Тип продукции зависимос ть	☆
P3-13	Источник напряжения для преобразования частоты	0: Цифровая установка (P3-14) 1: AI1 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: настройка импульса (X5/X6) 5: множественные ссылки 6: Простой ПЛК 7: PID: 8: Установка связи 100,0% соответствует номинальному напряжению электродвигателя (P1-02, A4-02, A5-02, A6-02).	0	☆
P3-14	Цифровая настройка напряжения инвертора сепараторная установка	0V до номинального напряжения электродвигателя	0V	☆
P3-15	Время нарастания напряжения пятифазного разделения	0.0-1000.0s Представляет время повышения напряжения от 0 В до номинального напряжения двигателя.	0.0s	☆
группа P4: входной терминал				
P4-00	Выбор функции X1	0: без какой-либо функции 1: прямое движение (FWD) 2: обратное движение (REV) 3: трехпроводное управление	1	★
P4-01	Выбор функции X2	4: Задание в прямом направлении (FJOG) 5: Задание в обратном направлении (RJOG) 6: Терминал вверх 7: Терминал вниз 8: от берега до остановки 9: Сброс сбоя (сброс)	4	★
P4-02	Выбор функции X3	10: время выполнения приостановлено 11: Нормально открытый (нет) ввод при наружной неисправности	9	★
P4-03	Выбор X4 функций	12: Многоэталонный терминал 1 13: Многоэталонный терминал 2 14: Многоэталонный терминал 3 15: Многоэталонный терминал 4 16: Терминал выбора времени ускорения и замедления 1 17: Терминал выбора времени ускорения и	12	★

P4-04	Выбор X5 функций	замедления 2 18: Переключение источника частоты 19: Настройка расчистки вверх и вниз (терминал, панель управления) 20: Терминал переключения источников команд 1	13	★
P4-05	Выбор функции X6 в системе автоматического управления	21: Запрещение ускорения/замедления 22: PID пауза 23: Сброс состояния PLC 24: пауза качания 25: Вход счетчика 26: Сброс счетчика 27: Ввод счетчика длины 28: Сброс длины 29: Регулирование крутящего момента запрещено 30: Импульсный вход (включен только для X5/X6) 31: зарезервирован 32: Прямое торможение постоянным током	0	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P4-06	Выбор X7 функций	33: нормально закрытый вход (NC) при наружной неисправности 34: изменение частоты запрещено 35: Обратное направление действия PID 36: клемма внешней остановки 1	0	★
P4-07	Выбор X8 функций	37: Клемма переключения источника команды 238: полная пауза PID 39: Переключение между основным источником частоты X и заданной частотой 40: Переключение между источником вспомогательной частоты Y и заданной частотой 41: Клемма выбора электродвигателя 1	0	★
P4-08	Выбор функций в системе X9	42: клемма выбора электродвигателя 243: переключение параметров PID 44: определенная пользователем	0	★
P4-09	Выбор функции X10	неисправность 1 45: Ошибка, определяемая пользователем 2 46: переключатель управления скоростью/крутящим моментом 47: аварийная остановка 48: Клемма внешнего останова 249: ускоренное торможение постоянным током 50: Очистить текущее время выполнения 51: Переключение между двухпроводным и трехпроводным режимами 52-59: Оговорки	0	★
P4-10	Время фильтра клеммы X	0.000-1.000s	0.010s	☆
P4-11	Терминальный командный режим	0: двухпроводный режим 1 1: двухпроводный режим 2 2: Трехстрочный режим 1 3: Трехстрочный режим 2	0	★
P4-12	Конечная скорость подъема/спада	0,01-65,535 Гц/с	1,00: Гц/с	☆
P4-13	Кривая AI-1 минимальное входное значение	V-P4-15 0,00	0.00V	☆
P4-14	Соответствующая настройка кривой 1 AI Минимальный ввод	-100.00%-100.0%	0.0%	☆
P4-15	Максимальное входное значение кривой AI 1	P4-13-10.00V	10.00V	☆
P4-16	Соответствующая настройка кривой 1 AI максимальная входная величина	-100.00%-100.0%	100.0%	☆
P4-17	Время фильтра AI1	0.00-10.00s	0.10s	☆
P4-18	Минимальное входное значение кривой AI 2	0.00V до P4-20	0.00V	☆
P4-19	Соответствующая настройка кривой AI 2 Минимальный ввод	-100.00%-100.0%	0.0%	☆
P4-20	Максимальное входное значение кривой AI 2	P4-18-10.00V	10.00V	☆
P4-21	Соответствующая настройка кривой AI 2 максимальная входная величина	-100.00%-100.0%	100.0%	☆
P4-22	Время фильтра AI2	0.00-10.00s	0.10s	☆
P4-23	Минимальное входное значение кривой AI 3	-10.00V до P4-25	-10,00B	☆

P4-24	Соответствующая настройка кривой AI 3 Минимальный ввод	0.00%-100.0%	0.0%	☆
P4-25	Максимальное входное значение кривой AI 3	P4-23-10.00V	8.00V	☆
P4-26	Соответствующая настройка кривой AI 3 максимальная входная величина	-100.00%-100.0%	100.0%	☆
P4-27	Время фильтра AI3	0.00-10.00s	0.10s	☆
P4-28	Минимальное входное значение импульса	0,00, к, Гц до P4-30	0,00 кГц	☆
P4-29	настройка импульса Минимальный ввод	-100.00%-100.0%	0.0%	☆
P4-30	Вход максимального импульса	P4-28-50,00 кГц	50,00 кГц	☆
P4-31	настройка импульса максимальная входная величина	-100.00%-100.0%	100.0%	☆
P4-32	Время импульсного фильтра	0.00-10.00s	0.10s	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P4-33	Выбор кривой ИИ	Единичный номер (выбор кривой AI1)	321	☆
		Кривая 1 (2 точки, см. P4-13-P4-16)		
		кривая 2 (2 точки, см. P4-18-P4-21)		
		кривая 3 (2 точки, см. P4-23-P4-26)		
		кривая 4 (4 точки, см. A6-00-A6-07)		
		кривая 5 (4 точки, см. A6-08-A6-15)		
		Десять цифр (выбор кривой AI2)		
P4-34	Установка ИИ меньше минимального ввода	Кривые с 1 по 5 (идентичны AI1)	000	☆
		Процентиль (выбор кривой AI3)		
		Кривые с 1 по 5 (идентичны AI1)		
		Единичный номер (установка AI1 меньше минимального значения) Введите информацию)		
		0: Минимальное значение 1: 0.0%		
		10 цифр (установка AI2 меньше минимального значения) Введите информацию)		
		0,1 (идентично AI1)		
P4-35	X1 время задержки	Сотни цифр (установка AI3 меньше минимального значения) Введите информацию)	0.0s	★
		0,1 (идентично AI1)		
P4-36	Время задержки X2	0,1 (идентично X1)	0.0-360.0s	★
P4-37	X3 времени задержки	тыс. (активный режим X4)	0.0-360.0s	★
P4-38	X допустимых вариантов 1	Удельный номер (X1 действительный режим)	00000	★
		0: высокий уровень действителен 1: низкий уровень действителен		
		Десять цифр (активный режим X2)		
		0,1 (идентично X1)		
		Процентиль (X3 действительный режим)		
		0,1 (идентично X1)		
		тыс. (активный режим X4)		
P4-39	X допустимых вариантов 2	0,1 (идентично X1)	00000	★
		Десять цифр (активный режим X2)		
		0,1 (идентично X1)		
		Процентиль (состояние X3)		
		0,1 (идентично X1)		
		тыс. (активный режим X4)		
		0,1 (идентично X1)		
P4-40	Выбор входного сигнала AI2	Десять тысяч цифр (активный режим X5)	0	★
		0,1 (идентично X1)		
		группа P5: выходной терминал		
P5-00	Выходной режим терминала DO2	0: Импульсный выход (FMP) 1: Выход сигнала переключения (FMR)	0	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P5-01	Функция DO2 (включение выходной клеммы токоприемника)	0: нет выходного значения 1: привод переменного тока работает 2: выход неисправности (останов) 3: обнаружение на уровне частоты, выход PDT1 4: достигается частота 5: работа на нулевой скорости (без выхода при остановке) 6: предупреждение о перегрузке электродвигателя 7: Предупреждение о перегрузке привода переменного тока 8: заданное значение счетчика достигнуто 9: Указанное значение счетчика достигает 10: длина достигнута 11: Цикл PLC завершен 12: суммарное время работы достигло 13: предел частоты 14: предел крутящего момента 15: готов к работе 16: AI1 больше AI2 17: верхний предел частоты достигает 18: нижний предел частоты (без остановки) 19: выход при пониженном напряжении 20: настройка связи 21: Зарезервированные 22: Зарезервированные 23: ход с нулевой скоростью 2 (выход при остановке) 24: суммарное время включения достигает 25: обнаружение уровня частоты, выход PDT2 26: достигается частота 1	2	☆
P5-02	Функция реле (TA-TB-TC)	27: Достигнутая частота 2 28: достигнута текущая величина 1 29: достигнута текущая величина 2 30: Намеченные сроки 31: входной предел AI1 превышает 32: нагрузка становится 0 33: обратный ход 34: нулевой ток 35: температура модуля достигает 36: предел тока программного обеспечения превышает 37: достигается нижний предел частоты (выход при остановке) 38: Выход сигнализации 39: Предупредитель перегрева электродвигателя 40: Текущее время выполнения достигнуто 41: выход неисправности (отсутствие выхода в случае остановки береговой линии и низкого напряжения).	2	☆
P5-03	Функция реле карты расширения (соотношение цены и прибыли/соотношение цены и прибыли)	12: суммарное время работы достигло 13: предел частоты 14: предел крутящего момента 15: готов к работе 16: AI1 больше AI2 17: верхний предел частоты достигает 18: нижний предел частоты (без остановки) 19: выход при пониженном напряжении 20: настройка связи 21: Зарезервированные 22: Зарезервированные 23: ход с нулевой скоростью 2 (выход при остановке) 24: суммарное время включения достигает 25: обнаружение уровня частоты, выход PDT2 26: достигается частота 1	0	☆
P5-04	Выбор функции DO1 (выходная клемма открытого токоприемника)	21: Зарезервированные 22: Зарезервированные 23: ход с нулевой скоростью 2 (выход при остановке) 24: суммарное время включения достигает 25: обнаружение уровня частоты, выход PDT2 26: достигается частота 1	1	☆
P5-05	Функция карты расширения DO2	27: Достигнутая частота 2 28: достигнута текущая величина 1 29: достигнута текущая величина 2 30: Намеченные сроки 31: входной предел AI1 превышает 32: нагрузка становится 0 33: обратный ход 34: нулевой ток 35: температура модуля достигает 36: предел тока программного обеспечения превышает 37: достигается нижний предел частоты (выход при остановке) 38: Выход сигнализации 39: Предупредитель перегрева электродвигателя 40: Текущее время выполнения достигнуто 41: выход неисправности (отсутствие выхода в случае остановки береговой линии и низкого напряжения).	4	☆

Функция Код компани	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчанию	Имущество
P5-06	Выбор функции FMP	0: Рабочая частота 1: Установить частоту 2: Выходной ток 3: Выходной крутящий момент (абсолютное значение) 4: выходная мощность 5: Выходное напряжение 6: Импульсный входной сигнал	0	☆
P5-07	Выбор функции AM	7: Стандарт AI1 8: Искусственный интеллект (2-е издание) 9: Технологические системы искусственного интеллекта 3	0	☆
P5-08	Выбор функции AO2	10: Длина измерителя 11: Счетная величина 12: Установка связи 13: скорость вращения электродвигателя 14: выходной ток 15: Выходное напряжение 16: Выходной крутящий момент (фактическое значение)	1	☆
P5-09	Максимальная выходная частота DO2	0,01-100,00 кг ц	50,00 кг ц	☆
P5-10	Козэффициент смещения AM	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
P5-11	AM Поступления	-10.00-10.00	1.00	☆
P5-12	Козэффициент смещения AO2	-100.0%-100.0%	0.00%	☆
P5-13	Козэффициент усиления AO2	-10.00-10.00	1.00	☆
P5-17	Время задержки выхода DO2	0.0-360.0s	0.0s	☆
P5-18	Время задержки выхода реле 1	0.0-360.0s	0.0s	☆
P5-19	Время задержки выхода реле 2	0.0-360.0s	0.0s	☆
P5-20	Время задержки вывода DO1	0.0-360.0s	0.0s	☆
P5-21	Время задержки вывода DO3	0.0-360.0s	0.0s	☆
P5-22	Выполнить правильный выбор режима	Количество единиц (эффективная модель FMR)	00000	☆
		0: положительная логика 1: Отрицательная логика		
		Десять цифр (активный режим реле 1)		
		0,1 (идентично FMR)		
		Процентиль (активный режим реле 2)		
		0,1 (идентично FMR)		
		Тысячи цифр (действительный режим DO1)		
		0,1 (идентично FMR)		
Десять тысяч цифр (эффективный режим DO3)				
0,1 (идентично FMR)				
Группа P6: управление пуском и остановкой				
P6-00	режим пуска	0: Прямой запуск 1: Система отслеживания скорости будет перезапущена 2: Пусковое устройство предварительного возбуждения (асинхронный двигатель)	0	☆
P6-01	Режим отслеживания скорости	0: от частоты на станции остановки 1: от нулевой скорости 2: Начиная с максимальной частоты	0	★
P6-02	скорость слежения	1-100	20	☆
P6-03	частота запуска	0,00-10,00 Гц	0,00, Гц	☆
P6-04	Время удержания частоты запуска	0.0-100.0s	0.0s	★
P6-05	Пуск постоянного тормозного тока/подготовка к работе ток возбуждённого состояния	0%-100%	0%	★

P6-06	Время торможения при запуске постоянного тока: время опережения время возбуждения	0.0-100.0s	0.0s	★
P6-07	Режим ускорения/замедления	0: линейное ускорение и замедление 1: S кривая ускорения/замедления A2: S кривая ускорения/замедления B	0	★
P6-08	Процент времени начала S-образной кривой сегмент рынка	0,0%-(100,0%-P6-09)	30.0%	★
P6-09	Процент времени окончания S-образной кривой сегмент рынка	0,0%-(100,0%-P6-08)	30.0%	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчанию	Имуще ство
P6-10	режим остановки	0: замедление для остановки 1: Стоянка на побережье	0	☆
P6-11	Начальная частота остановки торможения постоянным током	0,00 Гц до максимальной частоты	0,00, Гц	☆
P6-12	Время ожидания торможения постоянного тока	0.0-36.0s	0.0s	☆
P6-13	Стоп постоянного тормозного тока	0%-100%	0%	☆
P6-14	Время остановки постоянного тока	0.0-36.0s	0.0s	☆
P6-15	Коэффициент использования тормозов	0%-100%	100%	☆
Группа P7: панель управления и дисплей				
P7-01	Выбор функции клавиши MF. К	0: MF. К клавиша отключена 1: Переключение между управлением панели управления и дистанционным командным управлением (терминал или связь) 2: Переключение между прямым и обратным вращением 3: Направленная работа 4: Обратные операции	0	★
P7-02	Функция кнопки остановки/сброса	0: Включить клавиши стоп/сброс только в элементах управления панели управления 1: клавиши остановки/ сброса включены в любой операции режим работы	1	☆
P7-03	Эксплуатационные параметры светодиодного дисплея 1	0000-FFFF бит 00: рабочая частота 1 (Гц) бит 01: установленная частота (Гц) бит 02:напряжение шины (В) бит 03:выходное напряжение (В) бит 04:выходной ток (А) бит 05:выходная мощность (кВт) бит 06:выходной крутящий момент (%)бит 07:Х входное состояние бит 08:DO выходное состояние бит 09:напряжение AI1 бит 1В бит 10:напряжение AI2 бит 11:напряжение AI3 бит 12: счетное значение бит 13: величина длины бит 14: отображение скорости нагрузки бит 15: настройки PID	1F	☆

P7-04	Параметры работы светодиодного дисплея 2	0000-FFFF бит 00: PID обратная связь бит 01: этап PLC бит 02: заданная частота импульса (кГц), бит 03: рабочая частота 2 (Гц), бит 04: оставшееся время работы бит 05: напряжение AI1 (V) до коррекции бит 06: напряжение AI2 (V) до коррекции бит 07: напряжение AI3 (V) до коррекции бит 08: линейная скорость бит 09: время включения тока (часы), бит 10: время работы тока (минимум) бит 11: частота установки импульса (Гц) бит 12: значение установки связи бит 13: скорость обратной связи энкодера (Гц) бит 14: основная частота X дисплей (Гц) бит 15: дисплей вспомогательной частоты Y (Гц)	0	☆
-------	---	--	---	---

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P7-05	Параметры остановки светодио дного дисплея	0000-FFFF бит 00: установочная частота (Гц), бит 01: напряжение шины (В) бит 02: X входное состояние бит 03: DO выходное состояние бит 04: напряжение AI1 бит 05: напряжение AI2 бит 06: напряжение AI3 бит 07: значение счетчика бит 08: значение длины бит 09: фаза PLC бит 10: скорость загрузки бит 11: настройка PID бит 12: заданная частота импульсов (кГц)	33	☆
P7-06	Коэффициент отображения скорости нагрузки	0.0001-6.5000	1.0000	☆
P7-07	Температура радиатора инвертора Модуль управления модулем	0,0-100,0°C	-	●
P7-08	мостовой радиатор Рабочая температура	0,0-100,0°C	-	●
P7-09	Суммарное время работы	0-65535h	-	●
P7-10	Номер продукта	-	-	●
P7-11	версия программного обеспечения	-	-	●
P7-12	Количество десятичных знаков для отображения скорости нагрузки	0: 0 десятка 1: 1 десятка 2:2 десятичные цифры 3:3 десятичные цифры	1	☆
P7-13	Суммарное время включения	0-65535h	0h	●
P7-14	суммарное энергопотребление	0-65535кВтч	-	●
Группа P8: вспомогательные функции				
P8-00	Рабочая частота JOG	0,00 Гц до максимальной частоты	2,00, Гц	☆
P8-01	Время ускорения работы	0.0-6500.0s	20.0s	☆
P8-02	Время замедления рабочей группы	0.0-6500.0s	20.0s	☆
P8-03	Время ускоренного хода 2	0.0-6500.0s	Тип продукции зависимос ть	☆
P8-04	Время замедления 2	0.0-6500.0s	Тип продукции зависимос ть	☆
P8-05	Время ускорения 3	0.0-6500.0s	Тип продукции зависимос ть	☆
P8-06	Время замедления 3	0.0-6500.0s	Тип продукции зависимос ть	☆
P8-07	время ускорения 4	0.0-500.0s	Тип продукции зависимос ть	☆
P8-08	Время замедления 4	0.0-6500.0s	Тип продукции зависимос ть	☆
P8-09	Частота скачка 1	0,00 Гц до максимальной частоты	0,00, Гц	☆

P8-10	Частота скачка 2	0,00 Гц до максимальной частоты	0,00, Гц	☆
P8-11	амплитуда скачка частоты	0,00 Гц до максимальной частоты	0,00, Гц	☆
P8-12	Остановить прямое и обратное вращение Региональное рабочее время	0.0-3000.0s	0.0s	☆
P8-13	обратное управление	0: включено 1: Отключенные функции	0	☆
P8-14	Режим работы, когда установленная частота ниже нижнего предела частоты	0: работа по нижней частоте 1: остановка 2: на нулевой скорости	0	☆
P8-15	управление спуском	0,00-10,00 Гц	0,00, Гц	☆
P8-16	Суммарное время включения Установленный порог	0-65000h	0h	☆
P8-17	Суммарное время работы Установленный порог	0-65000h	0h	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P8-18	пусковая защита	0: нет 1: Да	0	☆
P8-19	Значение контроля частоты (PDT1)	0,00 Гц до максимальной частоты	50,00, Гц	☆
P8-20	Гистерезис в частотном обнаружении (отставание PDT 1)	0,0%-100,0% (класс PDT1)	5,0%	☆
P8-21	Диапазон обнаружения частоты Достигнутое время	0,00-100% (максимальная частота)	0,0%	☆
P8-22	Частота перехода во время выполнения скорость ускорения и замедления	0: Отключенные функции 1: включено	0	☆
P8-25	Точка переключения частот между временем ускорения 1 и временем ускорения 2	0,00 Гц до максимальной частоты	0,00, Гц	☆
P8-26	Точка переключения частот между временем замедления 1 и временем замедления 2	0,00 до максимальной частоты	0,00, Гц	☆
P8-27	Предпочтение для терминальных операций	0: отключено 1: включено	0	☆
P8-28	Значение контроля частоты (PDT2)	0,00 до максимальной частоты	50,00, Гц	☆
P8-29	Гистерезис в частотном обнаружении (Феномен гистерезиса PDT 2)	0,0%-100,0% (класс PDT2)	5,0%	☆
P8-30	Обнаружение прибытия любой частоты Значение 1	0,00 Гц до максимальной частоты	50,00, Гц	☆
P8-31	Обнаружение прибытия любой частоты Значение амплитуды 1	0,0%-100,0% (максимальная частота)	0,0%	☆
P8-32	Обнаружение прибытия любой частоты Расчетное значение 2	0,00 Гц до максимальной частоты	50,00, Гц	☆
P8-33	Обнаружение прибытия любой частоты Значение амплитуды 2	0,0%-100,0% (максимальная частота)	0,0%	☆
P8-34	Уровень обнаружения нулевого тока	0,0% -300,0% (номинальный ток электродвигателя)	5,0%	☆
P8-35	Время задержки обнаружения нулевого тока	0,00-600,00s	0,10s	☆
P8-36	Выходной порог перегрузки по току	0,0 % (не обнаружено) 0,1 % -300,0% (номинальный ток электродвигателя)	200,0%	☆
P8-37	Задержка обнаружения перегрузки по току на выходе время эксплуатации	0,00-600,00s	0,00s	☆
P8-38	Любой ток до 1	0,0% -300,0% (номинальный ток электродвигателя)	100,0%	☆
P8-39	Любой ток, достигающий 1 амплитуды	0,0% -300,0% (номинальный ток электродвигателя)	0,0%	☆
P8-40	Любой ток до 2	0,0% -300,0% (номинальный ток электродвигателя)	100,0%	☆
P8-41	Любой ток, достигающий 2 амплитуд	0,0% -300,0% (номинальный ток электродвигателя)	0,0%	☆
P8-42	функция синхронизации	0: Отключенные функции 1: включено	0	☆

P8-43	Источник продолжительности	0: P8-44 1: стандарт AI1 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 (100% аналогового входа соответствует значению P8-44)	0	☆
P8-44	Продолжительность таймера	0.0-6500.0 мин.	0,0 мин.	☆
P8-45	Нижний предел входного напряжения AI1	V-P8-46 от 0.00	3.10V	☆
P8-46	Верхний предел входного напряжения AI1	P8-45 до 10.00V	6.80V	☆
P8-47	Температурный порог модуля	0-100°C	75°C	☆
P8-48	Устройство управления охлаждающим вентилятором	0: вентилятор работает при эксплуатации 1: Непрерывная работа вентилятора	0	☆
P8-49	частота возбуждения	Частота общежития (P8-51) до максимальной частоты (P0-10)	0.00, Гц	☆
P8-50	Время задержки пробуждения	0.0-6500.0s	0.0s	☆
P8-51	Частота общежитий	0.00 Гц на частоту пробуждения (P8-49)	0.00, Гц	☆
P8-52	Время задержки общежития	0.0-6500.0s	0.0s	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P8-53	Текущее время выполнения достигнуто	0,0-6500,0 мин.	0,0 мин.	☆
P8-54	поправочный коэффициент выходной мощности	0.00%-200 .0%	100.0%	☆
Группа P9: Неисправность и защита				
P9-00	Выбор устройства защиты от перегрузки двигателя	0: Отключенные функции 1: включено	1	☆
P9-01	Усиление защиты двигателя от перегрузки	0.20-10.00	1.00	☆
P9-02	Коэффициент предупреждения о перегрузке электродвигателя	50%-100%	80%	☆
P9-03	Усиление срыва перенапряжения	0 (без перенапряжения сваливания) -100	0	☆
P9-04	Перенапряжение, срыв, защитное напряжение	120%-150%	130%	☆
P9-05	Усиление перегрузки по току	0-100	20	☆
P9-06	Перегрузка по току, срыв, защитный ток	100%-200%	150%	☆
P9-07	Короткое замыкание на землю при включении питания-открывать	0: Отключенные функции 1: включено	1	☆
P9-09	Время автоматического сброса неисправности	0-20	0	☆
P9-10	Выполнить операцию DO во время автоматического сброса	0: бездействие 1: Поведение	0	☆
P9-11	Интервал времени для автоматического сброса неисправности	0,1 с-100,0 с	1,0с	☆
P9-12	Выбор защиты от потери входной фазы/защиты от питания контактора	Номер устройства: защита от потери входной фазы, десятизначное число: защита контактора при включении питания 0: отключение 1: включено	11	☆
P9-13	Выбор устройства защиты от потери выходной фазы	0: Отключенные функции 1: включено	1	☆
P9-14	1 Тип первой неисправности	0: без сбоев 1: Зарезервированные 2: Перегрузка по току при ускорении 3: перегрузка по току при замедлении 4: перегрузка по току при постоянной скорости 5: перенапряжение при ускорении 6: перенапряжение при замедлении 7: перенапряжение при постоянной скорости 8: перегрузка резистора тормозного ковша 9: пониженное напряжение	-	•
P9-15	2 и тип неисправности	10: Перегрузка привода переменного тока 11: перегрузка двигателя 12: потеря фазы на входе мощности 13: потеря фазы на выходе мощности 14: перегрев модуля 15: неисправность внешнего оборудования 16: неисправность связи	-	•

P9-16	Тип 3 (последний) Тип неисправности	<p>17: Неисправность контактора 18: неисправность обнаружения тока 19: неисправность автоматической настройки двигателя 20: неисправность энкодера/карты PG 21: Сбой чтения и записи EEPROM 22: Сбой аппаратного обеспечения привода переменного тока 23: короткое замыкание на землю 24: зарезервировано 25: Зарезервированные 26: суммарное время выполнения 27: неисправность, определяемая пользователем 1 28: Ошибка, определяемая пользователем 2 29: суммарное время пуска достигает 30: нагрузка становится 0 31: Потеря обратной связи PID во время работы 40: неисправность ограничения тока с волной 41: неисправность переключения электродвигателя во время работы 42: отклонение скорости слишком велико 43: превышение скорости электродвигателя 45: перегрев электродвигателя</p>	-	•
-------	-------------------------------------	--	---	---

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P9-17	Частота при третьем отказе	-	-	•
P9-18	Ток при третьей неисправности	-	-	•
P9-19	Напряжение шины при третьей неисправности	-	-	•
P9-20	Состояние входного терминала при третьей неисправности	-	-	•
P9-21	Состояние выходного терминала при № 3 выход из строя	-	-	•
P9-22	Состояние привода переменного тока при третьей неисправности	-	-	•
P9-23	Время запуска при третьей неисправности	-	-	•
P9-24	Время работы при третьей неисправности	-	-	•
P9-27	Частота при втором отказе	-	-	•
P9-28	Ток при второй неисправности	-	-	•
P9-29	Напряжение шины при второй неисправности	-	-	•
P9-30	Состояние входного терминала при второй неисправности	-	-	•
P9-31	Состояние выходного терминала при выходе № 2 выход из строя	-	-	•
P9-32	Состояние привода переменного тока при второй неисправности	-	-	•
P9-33	Время запуска при второй неисправности	-	-	•
P9-34	Время работы при втором отказе	-	-	•
P9-37	Частота при первом отказе	-	-	•
P9-38	Ток при первой неисправности	-	-	•
P9-39	Напряжение шины при первой неисправности	-	-	•
P9-40	Состояние входного терминала при первой неисправности	-	-	•
P9-41	Состояние выходного терминала в 1 день выход из строя	-	-	•
P9-42	Состояние привода переменного тока при первой неисправности	-	-	•
P9-43	Время запуска при первом отказе	-	-	•
P9-44	Время работы при первом отказе	-	-	•
P9-47	Выбор действия защиты от неисправности 1	Удельный номер (перегрузка электродвигателя, ошибка 11) 0: Стоянка на побережье 1: Остановить по режиму остановки 2: продолжить работу 10 цифр (потеря входной фазы мощности, ошибка 12) Тот же номер, что и единица 100 цифр (потеря выходной фазы мощности, ошибка 13) Тот же номер, что и единица Тысячи (неисправность внешнего оборудования, ошибка 15) Тот же номер, что и единица Тысячи цифр (сбой связи, ошибка 16) Тот же номер, что и единица Единичный номер (неисправность энкодера, ошибка 20)	00000	☆

P9-48	Вариант действия защиты от неисправности 2	0: бесплатная парковка 1: переключиться на контроллер преобразователя частоты, остановить по режиму останова 2: Переключиться на систему управления V/F и продолжить работу	00000	☆
		10 цифр (ошибка чтения и записи EEPROM, ошибка 21)		
		0: Стоянка на побережье 1: Остановить по режиму остановки	00000	☆
		Количество цифр: зарезервировано		
		Килоразряд(перегрев электродвигателя, погрешность 25)		
		То же число единиц, что и в P9-47		
		10000 цифр (суммарное время работы) Достигнуто		
		То же число единиц, что и в P9-47		

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P9-49	Выбор действия защиты от неисправности 3	Единица измерения (определенная пользователем ошибка 1, ошибка 27)	00000	☆
		То же число единиц, что и в P9-47		
		Десять цифр (определенная пользователем ошибка 2, ошибка 28)		
		То же число единиц, что и в P9-47		
		Процентиль (суммарное время включения) Достигнуто, ошибка 29)		
		То же число единиц, что и в P9-47		
		Тысячи цифр (нагрузка становится 0, ошибка 30)		
		0: бесплатная парковка 1: Остановить по режиму остановки 2: Продолжить работу на 7% от номинальной частоты электродвигателя, восстановить заданную частоту после восстановления нагрузки		
P9-50	Выбор действия защиты от неисправности 4	Потеря обратной связи PID во время Выполняется, ошибка 31)	00000	☆
		То же число единиц, что и в P9-47		
		Удельный номер (отклонение скорости слишком велико, ошибка 42)		
		То же число единиц, что и в P9-47		
		10 цифр (превышение скорости двигателя, ошибка 43)		
		То же число единиц, что и в P9-47		
		Процентиль (ошибка начальной позиции, ошибка 51)		
		То же число единиц, что и в P9-47		
P9-54	Выбор частоты для продолжения работы в случае сбоя	Тысячи цифр (ошибка обратной связи по скорости, ошибка 52)	0	☆
		То же число единиц, что и в P9-47		
		Десять тысяч цифр: зарезервировано		
		0: текущая рабочая частота 1: установленная частота 2: верхний предел частоты 3: нижний предел частоты 4: Частота резервного копирования при возникновении неисправности		
		0: без датчика температуры двигателя		
P9-55	на резервной частоте ненормальная ситуация	0,0%-100,0% (максимальная частота)	100.0%	☆
P9-56	Тип датчика температуры двигателя	0: без датчика температуры 1: PT100 2: P@@ T1000	1	☆
P9-57	Защита двигателя от перегрева Установленный порог	0-200°C	110°C	☆
P9-58	Предупреждающий порог перегрева двигателя	0-200°C	90°C	☆
P9-59	Выбор действия при мгновенном отключении питания	0: недействительный 1: Скорость редуктора 2: замедление для остановки	0	☆
P9-60	Действие приостановлено, чтобы определить напряжение в мгновенное отключение электроэнергии	80.0%-100.0%	90.0%	☆
P9-61	Время оценки отскока напряжения мгновенное отключение электроэнергии	0.00-100.00s	0.50s	☆
P9-62	Напряжение оценки действия мгновенное отключение электроэнергии	60,0% -100,0% (стандартное напряжение шины)	80.0%	☆

P9-63	Защита, когда нагрузка становится 0	0: Отключенные функции 1: включено	0	☆
P9-64	Уровень обнаружения нагрузки становится 0	0,0% -100,0% (номинальный ток электродвигателя)	10.0%	☆
P9-65	Время обнаружения нагрузки становится 0	0.0-60.0s	1,0с	☆
P9-67	Значение обнаружения превышения скорости	0,0% -50,0% (максимальная частота)	20.0%	☆
P9-68	Время обнаружения превышения скорости	0.0-60.0s	1,0с	☆
P9-69	Значение обнаружения скорости слишком велико наличие отклонения	0,0% -50,0% (максимальная частота)	20.0%	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
P9-70	Скорость обнаружения слишком велика наличие отклонения	0.0-60.0s	5.0s	☆
Группа PA: функция PID управления процессом				
Novem ber 2000	Источник настройки PID	0:PA-01 1 1: стандарт AI1 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: настройка импульса (X5/X6) 5: настройка связи 6: Многочисленные ссылки	0	☆
PA-01 1	Цифровая настройка PID	0.0%-100.0%	50.0%	☆
PA- 2002 2	Источник обратной связи PID	0: стандарт AI1 1: Искусственный интеллект (версия 2) 2: Технологические системы искусственного интеллекта 3 3: AI1-AI2 4: настройка импульса (X5/X6) 5: настройка связи 6: AI1+AI2 7: MAX (AI1, AI2) 8: MIN (AI1, AI2)	0	☆
PA- 2003 3	Направление действия PID	0: Действия вперед 1: Обратное движение	0	☆
PA- 20044	Диапазон обратной связи настройки PID	0-65535	1000	☆
PA- 2005 5	Пропорциональное усиление Kp1	0.0-100.0	20.0	☆
PA- 20066	Время интегрирования Ti1	0.01-10.00s	2.00s	☆
PA- 2007 7	Продолжительность Td1	0.000-10.000s	0.000s	☆
PA- 2008 8	Частота среза обратного действия PID направление вращения	0,00 до максимальной частоты	2,00, Гц	☆
PA- 2009 9	Предел отклонения PID	0.0%-100.0%	0.0%	☆
PA-10	Предел разности PID	0.00%-100.00%	0.10%	☆
PA-11	Время изменения настройки PID	0.00-650.00s	0.00s	☆
PA-12	Время фильтра обратной связи PID	0.00-60.00s	0.00s	☆
PA-13	Время выходного фильтра PID	0.00-60.00s	0.00s	☆
PA-14	зарезервированный	-	-	☆
PA-15	Пропорциональное усиление Kp2	0.0-100.0	20.0	☆
PA-16	Время интегрирования Ti2	0.01-10.00s	2.00s	☆
PA-17	Продолжительность Td2	0.000-10.000s	0.000s	☆
PA-18	Условия переключения параметров PID	0: без функции переключения 1: Переключение через X 2: Автоматическое переключение на основе отклонения	0	☆
PA-19	Переключение параметров PID Отклонение 1	0,0% до PA-20	20.0%	☆
PA-20	Переключение параметров PID Отклонение 2	PA-19-100,0%	80.0%	☆
PA-21	Начальное значение PID	0.0%-100.0%	0.0%	☆
PA-22	Время удержания начального значения PID	0.00-650.00s	0.00s	☆
PA-23	Максимальное отклонение между двумя выходами PID	0.00%-100.00%	1.00%	☆

РА-24	Максимальное отклонение между двумя выходами PID в противоположном направлении	0.00%-100.00%	1.00%	☆
РА-25	Интегральные свойства PID	Единичный номер (разделенный интегралом)	00	☆
		0: недействительный 1: Эффективно		
		Десять цифр (следует ли остановить всю операцию) Когда выход достигает предела		
		0: Продолжить работу в целом 1: Остановить общую операцию		
РА-26	Измеренное значение обратной связи PID потеря	0,0%: потеря обратной связи без оценки 0,1%-100,0%	0.0%	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
РА-27	Время контроля обратной связи PID потеря	0.0-20.0s	0.0s	☆
РА-28	Операция PID при остановке	0: нет операции PID при остановке 1: PID при остановке	0	☆
Группа PB: частота качания, фиксированная длина и счетчик				
P@@ B-00	Режим установки частоты качания	0: относительно центральной частоты 1: относительно максимальной частоты	0	☆
P@@ B-01	амплитуда частоты качания	0.0%-100.0%	0.0%	☆
P@@ B-02	амплитуда скачкообразной частоты	0.0%-50.0%	0.0%	☆
P@@ B-03	Период частоты качания	0.0-3000.0s	10.0s	☆
P@@ B-04	Время нарастания треугольной волны расчетный коэффициент	0.0%-100.0%	50.0%	☆
P@@ B-05	Установленная длина	0-65535m	1000m	☆
P@@ B-06	действительная длина	0-65535m	0m	☆
P@@ B-07	Количество импульсов на метр	0.1-6553.5	100.0	☆
P@@ B-08	Установить значение счетчика	1-65535	1000	☆
P@@ B-09	Указанное значение счетчика	1-65535	1000	☆
Группа ПК: несколько ссылок и простые функции ПЛК				
Персо нальн ый компл ютер 000	Ссылка 0	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 01	Ссылка 1	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
Верси я РС- 02	Ссылка 2	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
Верси я РС- 03	Ссылки 3	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 04	Ссылки 4	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 05	Ссылки 5	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
Верси я РС- 06	Ссылки 6	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 07	Ссылки 7	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 08	Ссылки 8	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
Верси я РС- 09	Ссылки 9	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 10	Справочная литература 10	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
Компл ютер РС-11	Справочная литература 11	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 12	Справочная литература 12	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
РС-13	Справочная литература 13	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 14	Справочная литература 14	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 15	Справочная литература 15	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
№ РС- 16	Простой режим работы ПЛК	0: привод переменного тока останавливается после одного цикла 1: Окончательное значение сохраняется после того, как привод переменного тока работает в течение одного цикла	0	☆

		2: Повторите это после того, как привод переменного тока запустит цикл		
№ РС-17	Простой выбор удержания ПЛК	Номер единицы (зарезервирован при отключении электроэнергии)	00	☆
		0: нет 1: Да		
		Десять цифр (зарезервировано при остановке)		
	0: нет 1: Да			
№ РС-18	Время работы простого ПЛК Ссылка 0	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
Компьютер РС-19	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 0	0-3	0	☆
Компьютер РС-20	Время работы простого ПЛК Ссылка 1	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-21	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 1	0-3	0	☆
№ РС-22	Время работы простого ПЛК Ссылка 2	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
РС-23	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 2	0-3	0	☆
№ РС-24	Время работы простого ПЛК Ссылка 3	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-25	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 3	0-3	0	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
№ РС-26	Время работы простого ПЛК Ссылки 4	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
РС-27	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 4	0-3	0	☆
№ РС-28	Время работы простого ПЛК Ссылки 5	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-29	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 5	0-3	0	☆
РС-30	Время работы простого ПЛК Ссылки 6	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-31	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 6	0-3	0	☆
РС-32	Время работы простого ПЛК Ссылки 7	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
РС-33	Время ускорения и замедления Простой справочный документ PLC 7	0-3	0	☆
РС-34	Время работы простого ПЛК Ссылки 8	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
РС-35	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 8	0-3	0	☆
№ РС-36	Время работы простого ПЛК Ссылки 9	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
РС-37	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 9	0-3	0	☆
№ РС-38	Время работы простого ПЛК Справочная литература 10	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-39	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 10	0-3	0	☆
№ РС-40	Время работы простого ПЛК Справочная литература 11	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-41	Время ускорения и замедления Простой справочный документ PLC 11	0-3	0	☆
№ РС-42	Время работы простого ПЛК Справочная литература 12	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
РС-43	Время ускорения и замедления Простой справочный файл PLC 12	0-3	0	☆
№ РС-44	Время работы простого ПЛК Справочная литература 13	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-45	Время ускорения и замедления Простой справочный документ PLC 13	0-3	0	☆
Компьютер РС-46	Время работы простого ПЛК Справочная литература 14	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-47	Время ускорения и замедления Простой справочный документ PLC 14	0-3	0	☆
№ РС-48	Время работы простого ПЛК Справочная литература 15	0,0-6553,5с(ч)	0.0s(h)	☆
№ РС-49	Время ускорения и замедления Простой справочный документ PLC 15	0-3	0	☆

Компьютер PC-50	Единица времени для простой работы ПЛК	0: сек (сек) 1 час (час)	0	☆
№ PC-51	Источник ссылки 0	0: из PC-001: A11 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: Настройка импульса 5: PID: 6: Установка по заданной частоте (P008), изменение через терминал UP/DOWN	0	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
		руппа PD: параметры связи		
Издани е PD-00	скорость передачи	Единичный номер (скорость передачи модульной шины)	6005	☆
		0: 300B@@P@@@s 1: 600B@@P@@@s 2: 1200B@@P@@@s 3: 2400B@@P@@@s 4: 4800B@@P@@@s 5: 9600B@@P@@@s 6: 19200B@@P@@@s 7: 38400B@@P@@@s 8: 57600B@@P@@@s 9: 115200B@@P@@@s		
		Десять цифр (скорость передачи PROFIBUS-DP)		
		0: 115200B@@P@@@s 1: 208300B@@P@@@s 2: 256000B@@P@@@s 3: 512 000 фунтов		
		Процентиль (зарезервирован)		
		Килобит (скорость передачи сканирования)		
		0: 20 1: 50 2: 100 3: 125 4: 250 5: 500 6: 1M		
Издани е PD-01	формат данных	0: без проверки, формат данных < 8, N, 2> 1: проверка четного числа, формат данных < 8, E, 1> 2: проверка нечетного числа, формат данных < 8, O, 1> 3: нет проверки, формат данных < 8, N, 1> действителен для шины модуля	0	☆
PD-2002 2	Местный адрес	0: адрес для вещания 1-247 Действителен для модульной шины, PROFIBUS-DP и канала сканирования	1	☆
PD-2003 3	задержка отклика	0-20 действует	2 дамы	☆
PD-20044	Время ожидания оборудования связи	0.0 S (недействительный) 0.1 -60.0s для модульной шины, PROFIBUS-DP и сканирования	0.0s	☆
PD-2005 5	Выбор протокола модульной шины и формат данных PROFIBUS-DP	Номер устройства: протокол модульной шины 0: нестандартный протокол аналого-цифровой шины 1: Стандартный протокол модульной шины Десять цифр: формат данных PROFIBUS-DP 0: Формат PPO1 1: Формат PPO2 2: Формат P,PO3 3: Формат PPO5	30	☆
PD-2006 6	Ток считывания данных связи разрешающая способность	0:0.01A 1: 0,1A	0	☆
PD-2008 8	Время ожидания связи по каналу CAN время эксплуатации	0.0: недействительный 0,1-60.0s	0	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
Группа PE: пользовательские параметры				
Двига тель типа PE-00	Пользовательский код функции 0	P0-00 к PP- xxA0-00 к Ax- xxU0-xx к U0- xx	P0-10	☆
Проду кция типа PE-01	Пользовательский код функции 1		P0-02	☆
PE-02	Пользовательский код функции 2		P0-03	☆
PE-03	Пользовательский код функции 3		P0-07	☆
PE-04	Пользовательский код функции 4		P0-08	☆
PE-05	Пользовательский код функции 5		P0-17	☆
PE-06	Определяемые пользователем коды функций 6		P0-18	☆
PE-07	Определяемые пользователем функциональные коды 7		P3-00	☆
PE-08	Определяемые пользователем коды функций 8		P3-01	☆
PE-09	Определяемые пользователем функциональные коды 9		P4-00	☆
Проду кция типа PE-10	Определяемые пользователем коды функций 10		P4-01	☆
Матер иал типа PE-11	Пользовательский код функции 11		P4-02	☆
Проду кция PE-12	Определяемые пользователем коды функций 12		P5-04	☆
Матер иал типа PE-13	Определяемые пользователем функциональные коды 13		P5-07	☆
Матер иал типа PE-14	Определяемые пользователем функциональные коды 14		P6-00	☆
Проду кция типа PE-15	Определяемые пользователем коды функций 15		P6-10	☆
Матер иал типа PE-16	Определяемые пользователем коды функций 16		P0-00	☆
Проду кция PE-17	Определяемые пользователем коды функций 17		P0-00	☆
Матер иал типа PE-18	Определяемые пользователем функциональные коды 18		P0-00	☆
Проду кция типа PE-19	Определяемые пользователем функциональные коды 19		P0-00	☆
Проду кция типа PE-20	Определяемые пользователем коды функций 20		P0-00	☆
Матер иал типа PE-21	Определяемые пользователем коды функций 21		P0-00	☆
Матер иал типа PE-22	Определяемые пользователем коды функций 22		P0-00	☆
Матер иал типа	Определяемые пользователем коды функций 23	P0-00	☆	

PE-23				
Материал типа PE-24	Определяемые пользователем коды функций 24		P0-00	☆
Материал типа PE-25	Определяемые пользователем коды функций 25		P0-00	☆
Материал типа PE-26	Определяемые пользователем коды функций 26		P0-00	☆
PE-27	Определяемые пользователем функциональные коды 27		P0-00	☆
Материал типа PE-28	Определяемые пользователем коды функций 28		P0-00	☆
Продукция типа PE-29	Определяемые пользователем коды функций 29		P0-00	☆
Группа PP: Функциональное управление кодом				
Полипропилен 0	пароль пользователя	0-65535	0	☆
PP-01	Восстановить настройки по умолчанию	0: нет операций 01: Восстановить заводские настройки, кроме параметров электродвигателя 02: Очистить запись 04: Зарезервированные 501шт.: резерв.	0	★
Декабрь 2002 года	Выбор дисплея группы параметров функции	Единичный номер (выбор дисплея группы U)	11	★
		0: не отображать 1: Дисплей		
		Десять цифр (выбор дисплея группы A)		
PP-03	персонализированный Параметр отображения атрибутов	Количество единиц (отображение пользовательских параметров) (факультативно)	00	☆
		0: не отображать 1: Дисплей		
		Десять цифр (отображение параметров, измененных пользователем) (факультативно)		
PS-04	Свойство изменения параметра	0: Модифицируемый 1: Неизменяемый	0	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчанию	Имуще ство
Группа A0: параметры контроля и ограничения крутящего момента				
A0-00	Выбор системы управления скоростью/крутящим моментом	0: Система контроля скорости 1: Система управления крутящим моментом	0	★
A0-01	Источник установки крутящего момента в управлении крутящим моментом	0: Цифровая установка (A0-03) 1: AI1 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: настройка импульса (X5/X6) 5: настройка связи 6: MIN (AI1, AI2) 7: MAX (AI1, AI2) Полный диапазон значений 1-7 соответствует числовой настройке A0-03.	0	★
A0-03	Цифровая настройка крутящего момента контрольное устройство	-200.0%-200.0%	150.0%	☆
A0-05	Максимальная прямая частота управление крутящим моментом	0,00 Гц до максимальной частоты (P0-10)	50,00, Гц	☆
A0-06	Обратная максимальная частота управление крутящим моментом	0,00 Гц до максимальной частоты (P0-10)	50,00, Гц	☆
A0-07	Время ускорения в управлении крутящим моментом	0.00-65000s	0.00s	☆
A0-08	Время замедления в управлении крутящим моментом	0.00-65000s	0.00s	☆
Группа A1: Virtual X (VX)/Virtual DO (VDO)				
A1-00	Выбор функций VX1	0-59	0	★
A1-01	Выбор функций VX2	0-59	0	★
A1-02	Выбор функций VX3	0-59	0	★
A1-03	Выбор функций VX4	0-59	0	★
A1-04	Выбор функций VX5	0-59	0	★
A1-05	Режим установки состояния VX	Единица (VX1) 0: определяется состоянием VDOXS 1: Решение A1-06 Десять цифр (VX2) 0,1 (идентично VX1) Процентиль (VX3) 0,1 (идентично VX1) тыс. (VX4) 0,1 (идентично VX1) Десять тысяч цифр (VX5) 0,1 (идентично VX1)	00000	★
A1-06	Выбор режима VX	Единица (VX1) 0: недействительный 1: действительный Десять цифр (VX2) 0,1 (идентично VX1) Процентиль (VX3) 0,1 (идентично VX1) тыс. (VX4) 0,1 (идентично VX1) Десять тысяч цифр (VX5) 0,1 (идентично VX1)	00000	★
A1-07	Выбор функций AI1 X	0-59	0	★
A1-08	Выбор функций AI2 X	0-59	0	★
A1-09	Выбор функций AI3 X	0-59	0	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A1-10	Выбор статуса для ИИ, используемого в качестве X	Единица (A11)	000	★
		0: высокий уровень действителен 1: низкий уровень действителен		
		Десять цифр (A12)		
		0,1 (то же самое, что и единица измерения)		
		Процентиль (A13)		
0,1 (то же самое, что и единица измерения)				
A1-11	Выбор функций VDO1	0: очень короткий, с физическим Xx внутри 1-40: См. функциональный выбор физического DO в группе P5.	0	☆
A1-12	Выбор функции VDO2	0: очень короткий, с физическим Xx внутри 1-40: См. функциональный выбор физического DO в группе P5.	0	☆
A1-13	Выбор функций VDO3	0: очень короткий, с физическим Xx внутри 1-40: См. функциональный выбор физического DO в группе P5.	0	☆
A1-14	Выбор функций VDO4	0: очень короткий, с физическим Xx внутри 1-40: См. функциональный выбор физического DO в группе P5.	0	☆
A1-15	Выбор функций VDO5	0: очень короткий, с физическим Xx внутри 1-40: См. функциональный выбор физического DO в группе P5.	0	☆
A1-16	Задержка выхода VDO1	0.0-360.0s	0.0s	☆
A1-17	Задержка выхода VDO2	0.0-360.0s	0.0s	☆
A1-18	Задержка выхода VDO3	0.0-360.0s	0.0s	☆
A1-19	Задержка вывода VDO4	0.0-360.0s	0.0s	☆
A1-20	Задержка вывода VDO5	0.0-360.0s	0.0s	☆
A1-21	Выбор статуса VDO	Единица (VDO1)	00000	☆
		0: положительная логика 1: Обратная логика		
		Десять цифр (VDO2)		
		0,1 (то же самое, что и единица измерения)		
		Процентиль (VDO3)		
		0,1 (то же самое, что и единица измерения)		
		Тысячи цифр (VDO4)		
		0,1 (то же самое, что и единица измерения)		
		Десять тысяч цифр (VDO5)		
0,1 (то же самое, что и единица измерения)				
Группа A2: параметры электродвигателя 2				
A2-00	Выбор типа двигателя	0: универсальный асинхронный двигатель 1: асинхронный двигатель с переменной частотой 2: синхронный двигатель с постоянными	0	★
A2-01	Номинальная мощность электродвигателя	0,1-1000,0 кВт	Тип производи зависимос ть	★
A2-02	Номинальное напряжение электродвигателя	1-2000V	Тип производи зависимос ть	★
A2-03	Номинальный ток электродвигателя	0,01-655,35A (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,1-6553,5A (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип производи зависимос ть	★
A2-04	Номинальная частота электродвигателя	0,01 Гц до максимальной частоты	Тип производи зависимос ть	★
A2-05	Номинальная скорость двигателя	1-65535RPM	Тип производи зависимос ть	★

A2-06	Сопrotивление статора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A2-07	Сопrotивление ротора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A2-08	реактивное сопротивление индукции рассеяния (Асинхронный двигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A2-09	взаимно индуктивное реактивное сопротивление (Асинхронный двигатель)	Высота 0,1-6553,5м (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A2-10	Ток холостого хода (асинхронный ток) электродвигатель)	От 0,01А до А2-03 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,1А-А2-03 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A2-16	Сопротивление статора синхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимость	★
A2-17	Индуктивность типа D вала (синхронизированная) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока ≤55кВт) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимость	★
A2-18	Индуктивность вала Q (синхронизированная) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока ≤55кВт) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимость	★
A2-20	Задняя сторона EMF (синхронный двигатель)	0,1-6553,5V	Тип продукции зависимость	★
A2-27	Импульс энкодера один раз за круг	1-65535	1024	★
A2-28	Тип энкодера	0: ABZ инкрементный кодер 1: UVW инкрементный кодер 2: синтаксический анализатор 3: SIN/карбонилсульфидный энкодер 4: Энергосберегающий UVW-кодер	0	★
A2-29	Выбор PG с обратной связью по скорости	0: местный ПГ 1: Расширенный ПГ 2: Импульсный вход (X5/X6)	0	★
A2-30	Фазовая последовательность A, B ABZ Инкрементный энкодер	0: Вперёд 1: Резервы	0	★
A2-31	Угол установки энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
A2-32	Последовательность фаз U, V, W UVW энкодер	0: Вперёд 1: Назад	0	★
A2-33	Угловое смещение UVW энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
A2-34	Логарифм полюсов анализатора	1-65535	1	★
A2-36	Обнаружение неисправности прерывателя энкодера время эксплуатации	0.0: без операций 0,1-10,0s	0.0s	★
A2-37	Автоматическая настройка выбора	0: без функции автоматической регулировки 1: статическая автоматическая настройка асинхронного двигателя 2: автоматическая настройка асинхронного двигателя 11: автоматическая настройка синхронного двигателя с нагрузкой 12: автоматическая настройка синхронного двигателя без нагрузки	0	★
A2-38	Пропорциональное усиление контура скорости 1	0-100	30	☆
A2-39	Время интегрирования цикла скорости 1	0,01-10,00s	0.50s	☆
A2-40	Частота переключения 1	0.00 до A2-43	5,00, Гц	☆
A2-41	Пропорциональное усиление контура скорости 2	0-100	15	☆
A2-42	Время интегрирования цикла скорости 2	0,01-10,00s	1.00s	☆
A2-43	Частота переключения 2	A2-40-максимальная выходная частота	10,00, Гц	☆
A2-44	Усиление скольжения векторной системы управления	50%-200%	100%	☆
A2-45	постоянная времени контура скорости фильтр	0.000-0.100s	0.000s	☆

A2-46	Векторное управление усилением перессылки	0-200	64	☆
A2-47	Верхний предел крутящего момента в режиме управления скоростью	0: A2-48 1: стандарт A11 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: Установка импульса (X5/X6) 5: по связи 6: MIN (A11, A12) 7: MIN (A11, A12) Полный диапазон значений 1-7 соответствует числовой настройке A2-48.	0	☆
A2-48	Цифровая настройка верхнего предела крутящего момента В режиме управления скоростью	0.0%-200.0%	150.0%	☆
A2-51	Пропорциональная регулировка возбуждения Поступления	0-20000	2000	☆
A2-52	Интегральное усиление регулировки возбуждения	0-20000	1300	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчанию	Имуще ство
A2-53	Пропорциональное соотношение регулировки крутящего момента Поступления	0-20000	2000	☆
A2-54	Интегральное усиление регулировки крутящего момента	0-20000	1300	☆
A2-55	Интегральные характеристики контура скорости	Количество единиц: 0, разделенное интегралами: отключено 1: включено	0	☆
A2-56	Режим ослабления магнитного поля синхронного двигателя	0: отсутствие ослабления магнитного поля 1: прямой расчет 2: Корректировки	0	☆
A2-57	степень ослабления магнитного поля синхронный электродвигатель	50%-500%	100%	☆
A2-58	Максимальный ток ослабления магнитного поля	1%-300%	50%	☆
A2-59	автоматическое магнитное поле регулировка усиления	10%-500%	100%	☆
A2-60	Интегральная кратность ослабления поля	2-10	2	☆
A2-61	Режим управления двигателем 2	0: векторное управление потоком без датчика (SVC) 1: векторное управление с обратной связью (FVC) 2: Управление напряжением/частотой (V/F)	0	☆
A2-62	Время ускорения и замедления электродвигателя 2	0: То же, что и мотор 1 1: Время ускорения и замедления 1 2: Время ускорения и замедления 2 3: Время ускорения и замедления 3 4: Время ускорения и замедления 4	0	☆
A2-63	Нагнетание крутящего момента электродвигателя 2	0,0%: автоматическое повышения крутящего момента 0.1%-30.0%	Тип продукции зависимость	☆
A2-65	Подавление колебаний двигателя 2 Поступления	0-100	Тип продукции зависимость	☆
Группа A3: 3 параметра двигателя				
A3-00	Выбор типа двигателя	0: универсальный асинхронный двигатель 1: асинхронный двигатель с переменной частотой 2: синхронный двигатель с постоянными	0	★
A3-01	Номинальная мощность электродвигателя	0,1-1000,0 кВт	Тип продукции зависимость	★
A3-02	Номинальное напряжение электродвигателя	1-2000V	Тип продукции зависимость	★
A3-03	Номинальный ток электродвигателя	0,01-655,35A (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,1-6553,5A (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимость	★
A3-04	Номинальная частота электродвигателя	0,01 Гц до максимальной частоты	Тип продукции зависимость	★
A3-05	Номинальная скорость двигателя	1-65535RPM	Тип продукции зависимость	★

A3-06	Сопrotивление статора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-07	Сопrotивление ротора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-08	реактивное сопротивление индукции рассеяния (Асинхронный двигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-09	взаимно индуктивное реактивное сопротивление (Асинхронный двигатель)	Высота 0,1-6553,5м (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-10	Ток холостого хода (асинхронный ток) электродвигатель)	От 0,01А до А2-03 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,1А-А2-03 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-16	Сопrotивление статора синхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-17	Индуктивность типа D вала (синхронизированная) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-18	Индуктивность вала Q (синхронизированная) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $\leq 55\text{kBt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kBt}$)	Тип продукции зависимость	★
A3-20	Задняя сторона EMF (синхронный двигатель)	0,1-6553,5V	Тип продукции зависимость	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A3-27	Импульс энкодера один раз за круг	1-65535	1024	★
A3-28	Тип энкодера	0: ABZ инкрементный кодер 1: UVW инкрементный кодер 2: синтаксический анализатор 3: SIN/карбонилсульфидный энкодер 4: Энергосберегающий UVW-кодер	0	★
A3-29	Выбор PG с обратной связью по скорости	0: местный ПГ 1: Расширенный ПГ 2: Импульсный вход (X5/X6)	0	★
A3-30	Фазовая последовательность A, B ABZ Инкрементный энкодер	0: Вперёд 1: Резервы	0	★
A3-31	Угол установки энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
A3-32	Последовательность фаз U, V, W UVW энкодер	0: Вперёд 1: Назад	0	★
A3-33	Угловое смещение UVW энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
A3-34	Логарифм полюсов анализатора	1-65535	1	★
A3-36	Обнаружение неисправности прерывателя энкодера время эксплуатации	0.0: без работы 0.1-10.0	0.0s	★
A3-37	Автоматическая настройка выбора	0: без функции автоматической регулировки 1: статическая автоматическая настройка асинхронного двигателя 2: автоматическая настройка асинхронного двигателя 11: автоматическая настройка синхронного двигателя с нагрузкой 12: автоматическая настройка синхронного двигателя без нагрузки	0	★
A3-38	Пропорциональное усиление контура скорости 1	0-100	30	☆
A3-39	Время интегрирования цикла скорости 1	0,01-10,00s	0.50s	☆
A3-40	Частота переключения 1	0.00 до A3-43	5,00, Гц	☆
A3-41	Пропорциональное усиление контура скорости 2	0-100	15	☆
A3-42	Время интегрирования цикла скорости 2	0,01-10,00s	1,00s	☆
A3-43	Частота переключения 2	A3-40-максимальная выходная частота	10,00, Гц	☆
A3-44	Усиление скольжения векторной системы управления	50%-200%	100%	☆
A3-45	Постоянная времени фильтра контура скорости	0.000-0.100s	0.000s	☆
A3-46	Векторное управление усилением перессылки	0-200	64	☆
A3-47	Верхний предел крутящего момента в режиме управления скоростью	0: A3-48 1: стандарт A11 2: Искусственный интеллект (2-е издание 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: Установка импульса (X5/X6) 5: по связи 6: MIN (A11, A12) 7: MAX (A11, A12) Полное значение 1-7 соответствует числовой настройке A3-48.	0	☆
A3-48	Цифровая настройка верхнего предела крутящего момента	0.0%-200.0%	150.0%	☆

	В режиме управления скоростью			
A3-51	Пропорциональная регулировка возбуждения Поступления	0-20000	2000	☆
A3-52	Интегральное усиление регулировки возбуждения	0-20000	1300	☆
A3-53	Пропорциональное соотношение регулировки крутящего момента Поступления	0-20000	2000	☆
A3-54	Интегральное усиление регулировки крутящего момента	0-20000	1300	☆
A3-55	Интегральные характеристики контура скорости	Количество единиц: 0, разделенное интегралами: отключено 1: включено	0	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A3-56	Режим ослабления магнитного поля синхронного двигателя	0: отсутствие ослабления магнитного поля 1: прямой расчет 2: Корректировки	0	☆
A3-57	степень ослабления магнитного поля синхронный электродвигатель	50%-500%	100%	☆
A3-58	Максимальный ток ослабления магнитного поля	1%-300%	50%	☆
A3-59	автоматическое магнитное поле регулировка усиления	10%-500%	100%	☆
A3-60	Интегральная кратность ослабления поля	2-10	2	☆
A3-61	Режим управления двигателем 2	0: векторное управление потоком без датчика (SVC) 1: векторное управление с обратной связью (FVC) 2: Управление напряжением/частотой (V/F)	0	☆
A3-62	Время ускорения и замедления электродвигателя 2	0: То же, что и мотор 1 1: Время ускорения и замедления 1 2: Время ускорения и замедления 2 3: Время ускорения и замедления 3 4: Время ускорения и замедления 4	0	☆
A3-63	Нагнетание крутящего момента электродвигателя 2	0,0%: автоматическое повышение крутящего момента 0.1%-30.0%	Тип продукции зависимос ть	☆
A3-65	Подавление колебаний двигателя 2 Поступления	0-100	Тип продукции зависимос ть	☆
Группа A4: параметры двигателя 4				
A4-00	Выбор типа двигателя	0: универсальный асинхронный двигатель 1: асинхронный двигатель с переменной частотой 2: синхронный двигатель с постоянными	0	★
A4-01	Номинальная мощность электродвигателя	0,1-1000,0 кВт	Тип продукции зависимос ть	★
A4-02	Номинальное напряжение электродвигателя	1-2000V	Тип продукции зависимос ть	★
A4-03	Номинальный ток электродвигателя	0,01-655,35A (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,1-6553.5A (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
A4-04	Номинальная частота электродвигателя	0,01 Гц до максимальной частоты	Тип продукции зависимос ть	★
A4-05	Номинальная скорость двигателя	1-65535RPM	Тип продукции зависимос ть	★
A4-06	Сопrotивление статора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,0001-6.5535 (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★
A4-07	Сопrotивление ротора асинхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока ≤55кВт) 0,0001-6.5535 (источник питания привода переменного тока>55кВт)	Тип продукции зависимос ть	★

A4-08	реактивное сопротивление индукции рассеяния (асинхронный двигатель)	Высота 0,01-655,35м (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kVt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kVt}$)	Тип продукции зависимость	★
A4-09	взаимно индуктивное реактивное сопротивление (асинхронный двигатель)	Высота 0,1-6553,5м (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kVt}$) Высота 0,01-655,35м (питание привода переменного тока $> 55\text{kVt}$)	Тип продукции зависимость	★
A4-10	Ток холостого хода (асинхронный ток) электродвигатель)	От 0.01А до А2-03 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kVt}$) 0.1А-А2-03 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kVt}$)	Тип продукции зависимость	★
A4-16	Сопротивление статора синхронное электродвигатель)	0,001-65,535 (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kVt}$) 0,0001-6,5535 (источник питания привода переменного тока $> 55\text{kVt}$)	Тип продукции зависимость	★
A4-17	Индуктивность типа D вала (синхронизированная) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (источник питания привода переменного тока $\leq 55\text{kVt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kVt}$)	Тип продукции зависимость	★
A4-18	Индуктивность вала Q (синхронизация) электродвигатель)	Высота 0,01-655,35м (мощность привода переменного тока $\leq 55\text{kVt}$) 0,001-65,535м (мощность привода переменного тока $> 55\text{kVt}$)	Тип продукции зависимость	★
A4-20	Задняя сторона EMF (синхронный двигатель)	0,1-6553,5V	Тип продукции зависимость	★
A4-27	Импульс энкодера один раз за круг	1-65535	1024	★
A4-28	Тип энкодера	0: ABZ инкрементный кодер 1: UVW инкрементный кодер 2: анализатор 3: SIN/карбонилсульфидный энкодер 4: Энергосберегающий UVW-кодер	0	★

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A4-29	Скорость обратной связи выбор PG	0: местный ПГ 1: Расширенный ПГ 2: Импульсный вход (X5/X6)	0	★
A4-30	Фазовая последовательность A, B ABZ Инкрементный энкодер	0: Вперёд 1: Резервы	0	★
A4-31	Угол установки энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
A4-32	Последовательность фаз U, V, W UVW энкодер	0: Вперёд 1: Назад	0	★
A4-33	Угловое смещение UVW энкодера	0.0°-359.9°	0.0°	★
A4-34	Логарифм полюсов анализатора	1-65535	1	★
A4-36	Обнаружение неисправности прерывателя энкодера время эксплуатации	0.0: без операций 0,1-10,0s	0.0s	★
A4-37	Автоматическая настройка выбора	0: без функции автоматической регулировки 1: статическая автоматическая настройка асинхронного двигателя 2: автоматическая настройка асинхронного двигателя 11: автоматическая настройка синхронного двигателя с нагрузкой 12: автоматическая настройка синхронного двигателя без нагрузки	0	★
A4-38	Пропорциональное усиление контура скорости 1	0-100	30	☆
A4-39	Время интегрирования цикла скорости 1	0,01-10,00s	0.50s	☆
A4-40	Частота переключения 1	0.00 до A4-43	5,00, Гц	☆
A4-41	Пропорциональное усиление контура скорости 2	0-100	15	☆
A4-42	Время интегрирования цикла скорости 2	0,01-10,00s	1,00s	☆
A4-43	Частота переключения 2	A4-40-максимальная выходная частота	10,00, Гц	☆
A4-44	Усиление скольжения векторной системы управления	50%-200%	100%	☆
A4-45	постоянная времени контура скорости фильтр	0.000-0.100s	0.000s	☆
A4-46	Векторное управление усилением перемычки	0-200	64	☆
A4-47	Верхний предел крутящего момента в режиме управления скоростью	0: A4-48 1: стандарт A11 2: Искусственный интеллект (2-е издание) 3: Технологические системы искусственного интеллекта 3 4: Установка импульса (X5/X6) 5: по связи 6: MIN (A11, A12) 7: MIN (A11, A12) Все значения 1-7 соответствуют числовой настройке A4-48.	0	☆
A4-48	Цифровая настройка верхнего предела крутящего момента В режиме управления скоростью	0.0%-200.0%	150.0%	☆
A4-51	Пропорциональная регулировка возбуждения Поступления	0-20000	2000	☆
A4-52	Интегральное усиление регулировки возбуждения	0-20000	1300	☆
A4-53	Пропорциональное соотношение регулировки крутящего момента	0-20000	2000	☆

	Поступления			
A4-54	Интегральное усиление регулировки крутящего момента	0-20000	1300	☆
A4-55	Интегральные характеристики контура скорости	Количество единиц: 0, разделенное интегралами: отключено 1: включено	0	☆
A4-56	Режим ослабления магнитного поля синхронного двигателя	0: отсутствие ослабления магнитного поля 1: прямой расчет 2: Корректировки	0	☆
A4-57	степень ослабления магнитного поля синхронный электродвигатель	50%-500%	100%	☆
A4-58	Максимальный ток ослабления магнитного поля	1%-300%	50%	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A4-59	автоматическое магнитное поле регулировка усиления	10%-500%	100%	☆
A4-60	Интегральная кратность затухания поля	2-10	2	☆
A4-61	Режим управления двигателем 2	0: векторное управление потоком без датчика (SVC) 1: векторное управление с обратной связью (FVC) 2: Управление напряжением/частотой (V/F)	0	☆
A4-62	Время ускорения и замедления электродвигателя 2	0: То же, что и мотор 1 1: Время ускорения и замедления 1 2: Время ускорения и замедления 2 3: Время ускорения и замедления 3 4: Время ускорения и замедления 4	0	☆
A4-63	Нагнетание крутящего момента электродвигателя 2	0,0%: автоматическое повышение крутящего момента 0.1%-30.0%	Тип продукции зависимос ть	☆
A4-65	Подавление колебаний двигателя 2 Поступления	0-100	Тип продукции зависимос ть	☆
Группа A5: управление оптимизированными параметрами				
A5-00	Частота переключения DPWM верхний предел ограничения	0,00-15,00 Гц	12,00, Гц	☆
A5-01	Режим модуляции ШИМ	0: асинхронная модуляция 1: Синхронная модуляция	0	☆
A5-02	Выбор режима компенсации слепой зоны	0: без компенсации 1: Компенсационная модель 1 2: Компенсационная модель 2	1	☆
A5-03	Случайная глубина ШИМ	0: Случайный ШИМ недействителен, 1-10	0	☆
A5-04	Быстрое ограничение тока	0: отключено 1: включено	1	☆
A5-05	Компенсация обнаружения тока	0-100	5	☆
A5-06	порог пониженного напряжения	60.0%-140.0%	100.0%	☆
A5-07	Выбор режима оптимизации SVC	0: Нет варианта оптимизации 1: Оптимизированный режим 1 2: Оптимизированный режим 2	1	☆
A5-08	Регулировка времени слепой зоны	100%-200%	150%	☆
A5-09	порог перенапряжения	200.0-250.0V	2000.0V	☆
Группа A6: Настройка кривой AI				
A6-00	Минимальное входное значение кривой AI 4	-10.00V к A6-02	0.00V	☆
A6-01	Соответствующая настройка кривой AI 4 Минимальный ввод	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
A6-02	AI кривая 4 точка перегиба 1 ввод	A6-00-A6-04	3.00V	☆
A6-03	Соответствующая настройка кривой AI 4 Точка перегиба 1 вход	-100.0%-100.0%	30.0%	☆
A6-04	AI кривая 4 точка перегиба 1 ввод	A6-02-A6-06	6.00V	☆
A6-05	Соответствующая настройка кривой AI 4 Точка перегиба 1 вход	-100.0%-100.0%	60.0%	☆
A6-06	Максимальное входное значение кривой AI 4	A6-06 до 10.00V	10.00V	☆
A6-07	Соответствующая настройка кривой AI 4 максимальная входная величина	-100.0%-100.0%	100.0%	☆
A6-08	Кривая AI-5 минимальных входных значений	-10.00V к A6-10	0.00V	☆

A6-09	Соответствующая настройка кривой AI 5 Минимальный ввод	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
A6-10	AI кривая 5 точка перегиба 1 вход	A6-08-A6-12	3.00V	☆
A6-11	Соответствующая настройка кривой AI 5 Точка перегиба 1 вход	-100.0%-100.0%	30.0%	☆
A6-12	AI кривая 5 точка перегиба 1 вход	A610-A6-14	6.00V	☆
A6-13	Соответствующая настройка кривой AI 5 Точка перегиба 1 вход	-100.0%-100.0%	60.0%	☆
A6-14	Максимальное входное значение кривой AI 5	A6-14 до 10.00V	10.00V	☆
A6-15	Соответствующая настройка кривой AI 5 максимальный ввод	-100.0%-100.0%	100.0%	☆
A6-16	Точка перехода на входе AI1 Соответствующие настройки	-100.0%-100.0%	0.0%	☆

Функция Код компан ии	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчани ю	Имуще ство
A6-17	Амплитуда перехода на входе A11 Соответствующие настройки	0.0%-100.0%	0.5%	☆
A6-18	Точка перехода на входе A12 Соответствующие настройки	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
A6-19	Амплитуда перехода на входе A12 Соответствующие настройки	0.0%-100.0%	0.5%	☆
A6-20	Точка перехода на входе A13 Соответствующие настройки	-100.0%-100.0%	0.0%	☆
A6-21	Амплитуда перехода на входе A13 Соответствующие настройки	0.0%-100.0%	0.5%	☆
Группа A7: программируемые пользователем функции				
A7-00	Программируемая пользователем функция Требуемый выбор	0: Отключенные функции 1: включено	0	★
A7-01	Выбор режима управления выходной клеммой на плате управления	Единица измерения: FMR (DO2 используется в качестве цифрового выхода) 0: управляется приводом переменного тока 1: управляется с помощью пользовательской программируемой программной карты Десять цифр: реле (TA-TB-TC) Тот же номер, что и единица Процентиль: DO1 Тот же номер, что и единица Тысячи FMR (DO2 используется в качестве импульсного выхода) Тот же номер, что и единица Десять тысяч цифр: AM Тот же номер, что и единица	00000	★
A7-02	Выбор функции AI/AM/AO2 для программируемой пользователем карты	0: AI3 (ввод напряжения), AO2 (выход напряжения) 1: AI3 (ввод напряжения), AO2 (выход тока) 2: AI3 (ввод тока), AO2 (выход напряжения) 3: AI3 (ввод тока), AO2 (выход тока) 4: AI3 (ввод PTC), AO2 (выход тока) 4: AI3 (ввод PTC), AO2 (выход напряжения) 5: AI3 (вход PTC), AO2 (выход тока), 6: AI3 (вход PT100), AO2 (выход напряжения) 7: AI3 (вход PT100), AO2 (выход тока).	0	★
A7-03	Выходное значение FMP	0.0%-100.0%	0.0%	☆
A7-04	Выходное значение AM	0.0%-100.0%	0.0%	☆
A7-05	Цифровой выход	Число в двоичных единицах настройки: FMR Десять цифр: TA-TB-TC Процентиль: DO	1	☆
A7-06	Установить частоту пользователем Программируемая плата	-100,00%-100,00%	0.0%	☆
A7-07	Установка крутящего момента пользователем Программируемая плата	-200,00%-200,00%	0.0%	☆

A7-08	Команда от программируемой пользователем программной карты	1: Вперёд 2: Процедура обратного хода 3: Направленная работа 4: Обратный JOG 5: берег должен остановиться 6: замедление для остановки 7: Сброс при сбое	0	☆
A7-09	Ошибка, предоставленная пользователем Программируемая плата	0: без сбоев 80-89: Код неисправности	0	☆
Группа A8: двухточечная связь				
A8-00	двухточечная связь Требуемый выбор	0: Отключенные функции 1: включено	0	☆
A8-01	Выбор главного и подчиненного серверов	0: Степень магистра 1: рабский	0	☆

Функция Код компании	Наименование параметра	Диапазон установки	Значение по умолчанию	Имущество
A8-02	Подчиненная программа после выполнения выбора основной команды	0: подчиненная программа не следует команде запуска главного сервера 1: подчиненный сервер следует команде запуска главного сервера	0	☆
A8-03	Использование зависимых полученных данных	0: Установка крутящего момента 1: Настройка частоты	0	☆
A8-04	Нулевое смещение полученных данных (крутящий момент)	-100.00%-100.00%	0.00%	★
A8-05	Усиление (крутящий момент) полученных данных	-10.00-10.00	1.00	★
A8-06	двухточечная связь Время обнаружения прерывания	0,0-10,0s	1,0с	☆
A8-07	Период отправки основных данных	0,001-10,000s	0,001s	☆
A8-08	Нулевое смещение полученных данных равно нулю Смещение (частота)	-100.00%-100.00%	0.00%	★
A8-09	Получение прироста данных (частота)	-10.00-10.00	1.00	★
A8-10	коэффициент защиты	0.00%-100.00%	10.00%	★
Группа AC: коррекция AI/AM/AO2				
Тип AC-00	AI1 Измеренное напряжение 1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
Кабель переменного тока-01	Напряжение 1 на AI1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
AC №02	Измеренное напряжение AI1 2	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока -03	Напряжение 2 на AI1	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока-04	Измеренное напряжение AI2 1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
AC №05	Напряжение 1 на AI2	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
Кабель переменного тока-06	Измеренное напряжение AI2	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆
AC-07	Напряжение 2 на AI2	9,999-10,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
AC №08	AI3 Измеренное напряжение 1	9,999-10,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
Кабель AC-09	Напряжение 1 на AI3	9,999-10,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆

			проблемы	
переменного тока, источник питания №10	Измеренное напряжение AI3 2	9.999-10.000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока (№11)	Напряжение 2 на AI3	9.999-10.000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока, источник питания №12	AM целевое напряжение 1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока - 13	AM Измеренное напряжение 1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока, кабель №14	AM целевое напряжение 2	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока, кабель №15	AM Измеренное напряжение 2	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока, источник питания №16	AO2 Целевое напряжение 1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока, кабель №17	AO2 Измеренное напряжение 1	0,500-4,000V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока, кабель №18	AO2 Целевое напряжение 2	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆
переменного тока №19	AO2 Измеренное напряжение 2	6,000-9,999V	фабрика Исправленные проблемы	☆

7.2 Параметры контроля

функциональный код	Наименование параметра	Минимальное значение. единица	почтовый адрес
Группа U0: стандартные параметры мониторинга			
U0-00	Рабочая частота (Гц)	0,01, Гц	7000H
U0-01	Установленная частота (Гц)	0,01, Гц	7001H
U0-02	напряжение шины	0.1V	7002H
U0-03	выходное напряжение	1V	7003H
U0-04	выходной ток	0.01A	7004H
U0-05	выходная мощность	0,1 кВт	7005H
U0-06	выходной крутящий момент	0.1%	7006H
U0-07	X состояний	1	7007H
U0-08	Состояние исполнения	1	7008H
U0-09	Напряжение AI1 (В)	0.01V	7009H
U0-10	AI2 Напряжение (В)/ток (мА)	0,01В/0,01м А	700A@ @H
U0-11	Напряжение AI3 (В)	0.01V	700B@ @H
U0-12	счетное значение	1	700C@ @H
U0-13	величина длины	1	700D@ @H
U0-14	скорость загрузки	1	700E@ @H
U0-15	Настройка PID	1	700F@ @H
U0-16	PID обратная связь	1	7010H
U0-17	Этап логического управления PLC	1	7011H
U0-18	Частота входного импульса (Гц)	0,01 кГц	7012H
U0-19	скорость обратной связи	0,01, Гц	7013H
U0-20	Оставшееся время выполнения	Минимальное значение в 0,1	7014H
U0-21	Напряжение AI1 до коррекции	0.001V	7015H
U0-22	Напряжение AI2 (В)/ток (мА) до коррекции	0,01В/0,01м А	7016H
U0-23	Напряжение AI3 до коррекции	0.001V	7017H
U0-24	линейная скорость	1, м/мин.	7018H
U0-25	Суммарное время включения	Минимальное значение в 1	7019H
U0-26	Суммарное время работы	Минимальное значение в 0,1	701A@ @H

U0-27	Импульсная входная частота	1 Гц	701B@ @H
U0-28	Установка оборудования связи	0.01%	701C@ @H
U0-29	Скорость обратной связи энкодера	0,01, Гц	701D @@H
U0-30	Основная частота X	0,01, Гц	701E @@H
U0-31	Вспомогательная рабочая частота Y	0,01, Гц	701F@ @H
U0-32	Просмотр любых адресов регистров стоимость	1	7020H
U0-33	Положение ротора синхронного двигателя	0.1°	7021H
U0-34	Температура электродвигателя	1°C	7022H

функциональный код	Наименование параметра	Минимальное значение единица	почтовый адрес
U0-35	целевой момент	0.1%	7023H
U0-36	Расположение анализатора	1	7024H
U0-37	Угол коэффициента мощности	0.1°	7025H
U0-38	Расположение ABZ	1	7026H
U0-39	вольт-вольт-разделенное целевое напряжение	1V	7027H
U0-40	Выходное напряжение при пятичастотном разделении	1V	7028H
U0-41	визуальное отображение состояния X	1	7029H
U0-42	Визуальное отображение состояния DO	1	702A@@H
U0-43	Визуальный дисплей состояния функции X 1	1	702B@@H
U0-44	Визуальный дисплей состояния функции X 2	1	702C@@H
U0-45	информация о неисправности	1	702D @@H
U0-58	Количество на стадии Z	1	703A@@H
U0-59	Частота установки тока	0.01%	703B@@H
U0-60	Текущая рабочая частота	0.01%	703C@@H
U0-61	Рабочее состояние привода переменного тока	1	703D @@H
U0-62	Текущий код неисправности	1	703E@@H
U0-63	Значение отправки для точечной связи	0.01%	703F @@H
U0-64	Полученное значение для точечной связи	0.01%	7040H
U0-65	верхний предел крутящего момента	0.1%	7041H

Глава 8: Техническое обслуживание и устранение неполадок

8.1 Ремонт и техническое обслуживание серии 9600

8.1.1 Текущее обслуживание

полярный
Influence of the ambient temperature, humidity, dust and vibration will cause the aging
Это может привести к потенциальным сбоям или сократить срок службы привода переменного тока. Поэтому необходимо проводить ежедневное и регулярное обслуживание.

Текущее обслуживание включает в себя проверку:

- Звук электродвигателя ненормальный во время работы
- Чрезмерная вибрация при работе электродвигателя
- Изменилась ли среда установки привода переменного тока.
- Работает ли вентилятор охлаждения привода переменного тока нормально?
- Включает ли ежедневная

очистка перегретого привода

переменного тока:

- Всегда держите привод переменного тока в чистоте.
- Удалить пыль, особенно металлический порошок на поверхности привода переменного тока, чтобы предотвратить попадание пыли в привод переменного тока.
- Удалите масло с вентилятора охлаждения привода переменного тока.

8.1.2 периодическая проверка

Perform periodic inspection in places where inspection is difficult.

Периодические проверки включают в себя:

Регулярно проверяйте и очищайте

воздуховоды. Проверьте, не ослаблены ли

винты. Проверьте привод переменного тока

на коррозию.

Проверить клеммы на наличие следов дуги; Испытание

изоляции главной цепи

подсказка

Отключите главную цепь драйвера переменного тока перед измерением сопротивления изоляции в мегаметрах (рекомендуется 500VDCM). Не используйте измеритель сопротивления изоляции для проверки изоляции цепи управления. Испытание под высоким давлением не нужно завершать снова, потому что оно было

завершено до поставки.

8.1.3 Замена уязвимых компонентов

полярный

vulnerable components of the AC drive are cooling fan and filter electrolytic capacitor. Его срок службы связан с рабочей средой и состоянием обслуживания. Общий срок службы:

блок	Срок службы оборудован ия	Возможные причины повреждения	критерий определения
вентилятор	От 2 до 3 лет	<ul style="list-style-type: none"> • Износ подшипника • Старение листьев 	<ul style="list-style-type: none"> • Есть ли трещины в лезвии • Наличие аномальной вибрации и шума при запуске
электроли тический конденсат ор	От 4 до 5 лет	<ul style="list-style-type: none"> • Плохое качество входной мощности • Высокая температура окружающей среды • частый прыжок • старение электролита 	<ul style="list-style-type: none"> • Утечка жидкости. • Прогнозируется ли предохранительный клапан. • Измерьте статическую емкость. • Измерение сопротивления изоляции.

8.1.4 Память привода переменного тока

Храните драйвер переменного тока, обратите внимание на следующие два аспекта:

- 1) Упакуйте привод переменного тока в оригинальную упаковочную коробку, предоставленную нашей компанией.
- 2) Длительное хранение может снизить производительность электролитических конденсаторов. Поэтому привод переменного тока должен включаться каждые 2 года в течение не менее 5 часов каждый раз. Входное напряжение должно медленно увеличиваться до номинального значения с помощью регулятора.

8.2 гарантийное соглашение

- 1) Бесплатная гарантия распространяется только на сам драйвер переменного тока.
- 2) Наша компания предоставит 12-месячную гарантию на неисправность или повреждение при нормальных условиях эксплуатации (с даты выпуска, указанной в штрих-коде). Если оборудование используется более 12 месяцев, будет взиматься разумная плата за техническое обслуживание.
- 3) Разумная стоимость ремонта будет взиматься за убытки, вызванные следующими причинами:
 - Описание операций
 - Fire, flood or abnormal voltage.
 - Используйте драйвер переменного тока для нерекомендуемых функций
- 4) Плата за техническое обслуживание взимается по единому стандарту Inovans. В случае наличия соглашения преимущественную силу имеет это соглашение.

8.3 Неисправности и решения

Серия 9600 предоставляет в общей сложности 24 информации о неисправностях и функции защиты. После возникновения неисправности привод переменного тока реализует функцию защиты и отображает код неисправности на панели управления (если панель управления доступна).

Прежде чем обращаться к нам за технической поддержкой, вы можете сначала определить тип неисправности, проанализировать причину и устранить неполадки в соответствии с таблицей ниже. если да

Ошибка 22-это сигнал перегрузки по току или перенапряжения оборудования привода переменного тока. В большинстве случаев сбой аппаратного перенапряжения могут привести к ошибкам22.

Рисунок 8-Решения для неисправностей серии 19600

Наименование неисправности	дисплей	вероятная причина	Решение
Защита инверторного устройства	Ошибка 01	<ol style="list-style-type: none"> 1: Выходная цепь заземлена или замкнута. 2: Соединительный кабель электродвигателя слишком длинный. 3: Модуль перегревается. 4: Обнаружено ослабление внутреннего соединения. 5: Неисправность главного щита управления. 6: Неисправность платы привода. 7: Неисправность модуля инвертора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Устранить внешние неисправности. 2: Установить реактор или выходной аппарат. 3: Проверка воздуховодов и охлаждающих вентиляторов. 4: Соедините все кабели правильно. 5: Пожалуйста, свяжитесь с агентом или нашей компанией.
Перегрузка по току при ускорении	Ошибка 02	<ol style="list-style-type: none"> 1: Выходная цепь заземлена или замкнута. 2: Автоматическая регулировка электродвигателя не выполнена. 3: Время ускорения слишком короткое. 4: Ручной подъем крутящего момента или кривая V/F не подходит. 5: Низкое напряжение. 6: Выполнить операцию пуска вращающегося электродвигателя. 7: Увеличение внезапной нагрузки во время ускорения. 8: Уровень мощности модели привода переменного тока слишком мал. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Устранить внешние неисправности. 2: Выполнить автоматическую настройку электродвигателя. 3: Увеличьте время ускорения. 4: Отрегулировать ручной подъем крутящего момента или кривую V/F. 5: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона. 6: Выберите отслеживание скорости, чтобы перезапустить или запустить двигатель после остановки двигателя. 7: Исключить добавленную нагрузку. 8: Выберите более мощный привод переменного тока.

<p>Перегрузка по току при замедлении</p>	<p>Ошибка 03</p>	<p>1: Выходная цепь заземлена или замкнута. 2: Автоматическая регулировка электродвигателя не выполнена. 3: Время замедления слишком короткое. 4: Низкое напряжение. 5: Увеличение внезапной нагрузки во время замедления. 6: тормозной блок и отсутствие тормозного резистора.</p>	<p>1: Устранить внешние неисправности. 2: Выполнить автоматическую настройку электродвигателя. 3: Увеличить время замедления. 4: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона. 5: Исключить добавленную нагрузку. 6: Установка тормозных блоков и тормозных резисторов.</p>
--	------------------	--	---

Наименование неисправности	дисплей	вероятная причина	Решение
Перегрузка по току с постоянной скоростью	Ошибка 04	<ol style="list-style-type: none"> 1: Выходная цепь заземлена или замкнута. 2: Автоматическая регулировка электродвигателя не выполнена. 3: Низкое напряжение. 4: Увеличить внезапную нагрузку во время работы. 5: Класс мощности модели привода переменного тока слишком мал. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Устранить внешние неисправности. 2: Выполнить автоматическую настройку электродвигателя. 3: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона. 4: Исключить добавленную нагрузку. 5: Выберите более мощный привод переменного тока.
перенапряжение при ускорении	Ошибка 05	<ol style="list-style-type: none"> 1: Входное напряжение слишком высокое. 2: Во время ускорения двигатель приводится в действие внешней силой. 3: Время ускорения слишком короткое. 4: тормозной блок и отсутствие тормозного резистора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона. 2: Удалить внешнее усилие или установить тормозной резистор. 3: Увеличьте время ускорения. 4: Установка тормозного блока и тормозного резистора.
перенапряжение при замедлении	Ошибка 06	<ol style="list-style-type: none"> 1: Входное напряжение слишком высокое. 2: Во время замедления двигатель приводится в действие внешним усилием. 3: Время замедления слишком короткое. 4: тормозной блок и отсутствие тормозного резистора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона. 2: Удалить внешнее усилие или установить тормозной резистор. 3: Увеличить время замедления. 4: Установка тормозного блока и тормозного резистора.
перенапряжение при постоянной скорости	Ошибка 07	<ol style="list-style-type: none"> 1: Входное напряжение слишком высокое. 2: Во время замедления двигатель приводится в действие внешним усилием. 	<ol style="list-style-type: none"> 1: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона. 2: Удалить внешнее усилие или установить тормозной резистор.
Отказ контрольного силового	Ошибка 08	Входное напряжение не в допустимом диапазоне.	Отрегулируйте входное напряжение в допустимом диапазоне.

оборудования			
пониженное напряжение	Ошибка 09	<p>1: На входном источнике питания произошел мгновенный сбой питания.</p> <p>2: Входное напряжение привода переменного тока не в допустимом диапазоне.</p> <p>3: ненормальное напряжение на шине.</p> <p>4: Неисправность мостов выпрямителя и резисторов буфера.</p> <p>5: Неисправность платы привода.</p> <p>6: Неисправность главного щита управления.</p>	<p>1: Пожалуйста, сбросьте неисправность.</p> <p>2: Отрегулируйте напряжение до нормального диапазона.</p> <p>3: Пожалуйста, свяжитесь с агентом или нашей компанией.</p>
Перегрузка напряжения привода переменного тока	Ошибка: 10	<p>1: чрезмерная нагрузка или наличие блокировки на электродвигателе.</p> <p>2: Уровень мощности модели привода переменного тока слишком мал.</p>	<p>1: Снизить нагрузку, проверить электродвигатель и механическое состояние.</p> <p>2: Выберите более мощный привод переменного тока.</p>

Наименование неисправности	дисплей	вероятная причина	Решение
перегрузка электродвигателя	Ошибка: 11	<p>1: Неверная установка P9-01.</p> <p>2: чрезмерная нагрузка или наличие блокировки на электродвигателе.</p> <p>3: Уровень мощности модели привода переменного тока слишком мал.</p>	<p>1: Правильно установить P9-01.</p> <p>2: Снизить нагрузку, проверить электродвигатель и механическое состояние.</p> <p>3: Выберите более мощный привод переменного тока.</p>
Потеря фазы при вводе мощности	Ошибка: 12	<p>1: Трёхфазный ввод питания ненормальный.</p> <p>2: Неисправность платы привода.</p> <p>3: Неисправность платы освещения.</p> <p>4: Неисправность главного щита управления.</p>	<p>1: Устранить внешние неисправности.</p> <p>2: Пожалуйста, свяжитесь с агентом или нашей компанией.</p>
фазовая потеря выходной мощности	Ошибка: 13	<p>1: Кабель, соединяющий привод переменного тока и электродвигатель, неисправен.</p> <p>2: Когда двигатель работает, трехфазный выход привода переменного тока не сбалансирован.</p> <p>3: Неисправность платы привода.</p> <p>4: Неисправность этого модуля.</p>	<p>1: Устранить внешние неисправности.</p> <p>2: Проверить нормальность трехфазной обмотки электродвигателя.</p> <p>3: Пожалуйста, свяжитесь с агентом или нашей компанией.</p>
перегрев модуля	Ошибка: 14	<p>1: температура окружающей среды слишком высокая.</p> <p>2: воздушный фильтр заблокирован.</p> <p>3: Вентилятор поврежден.</p> <p>4: Терморезистор данного модуля поврежден.</p> <p>5: Модуль инвертора поврежден.</p>	<p>1: понизить температуру окружающей среды.</p> <p>2: Чистый воздушный фильтр.</p> <p>3: Заменить поврежденный вентилятор.</p> <p>4: Заменить поврежденный терморезистор.</p> <p>5: Заменить модуль инвертора.</p>
Отказ внешнего оборудования	Ошибка: 15	<p>1: Внешний сигнал неисправности вводится через X.</p> <p>2: Внешний сигнал о неисправности вводится через виртуальный ввод/О.</p>	Пожалуйста, сбросьте операцию.

Отказ системы связи	Ошибка: 16	<p>1: Хост находится в ненормальном состоянии.</p> <p>2: Неисправность кабеля связи.</p> <p>3: P0-28 установлен неправильно.</p> <p>4: Параметры связи в группе PD установлены неправильно.</p>	<p>1: Проверить проводку главного аппарата.</p> <p>2: Проверка кабелей связи.</p> <p>3: Правильно установить P0-28.</p> <p>4: Пожалуйста, правильно установите параметры связи.</p>
Неисправность контактора	Ошибка: 17	<p>1: Неисправность платы привода и источника питания.</p> <p>2: Контактор неисправен.</p>	<p>1: Заменить неисправную панель привода или панель питания.</p> <p>2: Заменить неисправный контактор.</p>

Наименование неисправности	дисплей	вероятная причина	Решение
Неисправность, обнаруженная током	Ошибка: 18	1: Оборудование Haier неисправно. 2: Неисправность платы привода.	1: Заменить аварийную сигнализацию. 2: Заменить неисправную материнскую плату привода.
Отказ автотюнера двигателя	Ошибка: 19	1: Параметры электродвигателя не установлены по табличке. 2: Время автоматической настройки двигателя будет истекло.	1: Правильно установить параметры электродвигателя согласно табличке. 2: Проверить кабели, соединяющие привод переменного тока с электродвигателем
Неисправность энкодера	Ошибка 20	1: Неверный тип кодера. 2: Неправильное соединение кабеля энкодера. 3: Кодер поврежден. 4: Плата PG неисправна.	1: Правильно установить тип энкодера в соответствии с фактическим состоянием. 2: Устранить внешние неисправности. 3: Заменить поврежденный энкодер. 4: Заменить неисправную плату PG.
Ошибка перезаписи EEPROM	Ошибка 21	Чип EEPROM поврежден.	Заменить главную панель управления.
Аппаратный сбой привода переменного тока	Ошибка 22	1: Наличие перенапряжения. 2: Наличие перегрузки по току.	1: Обработка по перенапряжению. 2: Обработка на основе перегрузки по току.
короткое замыкание на землю	Ошибка 23	Короткое замыкание двигателя на землю.	Заменить кабели или электродвигатели.
Накопленное время работы	Ошибка 26	Накопленное время работы достигает заданного значения.	Очистите запись с помощью функции инициализации параметра.
Ошибка, определяемая пользователем 1	Ошибка 27	1: Определенный пользователем сигнал неисправности 1 вводится через X. 2: Определенный пользователем сигнал неисправности 1 вводится через виртуальный ввод/О.	Пожалуйста, сбросьте операцию.

Ошибка, определяемая пользователем 2	Ошибка 28	1: Определенный пользователем сигнал неисправности 2 вводится через X. 2: Пользовательский сигнал неисправности 2 вводится через виртуальный ввод/О.	Пожалуйста, сбросьте операцию.
Накопленное время включения было достигнуто	Ошибка 29	Накопленное время запуска достигает заданного значения.	Очистите запись с помощью функции инициализации параметра.
Загрузка становится 0	Ошибка: 30	Рабочий ток привода переменного тока ниже P9-64.	Проверьте, отключена ли нагрузка или правильно ли установлены P9-64 и P9-65.
Потеря обратной связи PID	Ошибка: 31	Значение обратной связи PID ниже установленного значения PA-26.	Проверьте сигнал обратной связи PID или установите PA-26 на правильное значение.

Наименование неисправности	дисплей	вероятная причина	Решение
Ограничение тока от импульса к импульсу	Ошибка 40	1: чрезмерная нагрузка или наличие блокировки на электродвигателе. 2: Уровень мощности модели привода переменного тока слишком мал.	1: Снизить нагрузку, проверить электродвигатель и механическое состояние. 2: Выберите более мощный привод переменного тока.
Неисправность переключения электродвигателя во время работы	Ошибка 41	Когда привод переменного тока работает, выбор двигателя изменяется через терминал.	После остановки привода переменного тока двигатель переключается.
чрезмерное отклонение скорости	Ошибка 42	1: Неправильная установка параметров кодера. 2: Автоматическая регулировка электродвигателя не выполнена. 3: P9-69 и P9-70 установлены неправильно.	1: Пожалуйста, правильно установите параметры энкодера. 2: Выполнить автоматическую настройку электродвигателя. 3: Установить на P9-69 и P9-70 Сделайте правильное суждение в соответствии с реальной ситуацией.
Эксплуатация двигателя с превышением скорости	Ошибка 43	1: Неправильная установка параметров кодера. 2: Автоматическая регулировка электродвигателя не выполнена. 3: P9-69 и P9-70 установлены неправильно.	1: Пожалуйста, правильно установите параметры энкодера. 2: Выполнить автоматическую настройку электродвигателя. 3: Установить на P9-69 и P9-70 Сделайте правильное суждение в соответствии с реальной ситуацией.
перегрев электродвигателя	Ошибка 45	1: Кабель датчика температуры ослаблен. 2: Температура электродвигателя слишком высокая.	1: Проверить проводку датчика температуры и устранить неисправность проводки. 2: Снижение несущей частоты или принятие других мер по тепловому излучению.

Неисправность исходного положения	Ошибка: 51	Параметры электродвигателя не установлены по фактическому состоянию.	Проверить правильность установки параметров электродвигателя и слишком низкий номинальный ток.
Отказ системы обратной связи по скорости	Ошибка 52	Кодер не может быть идентифицирован.	Подтвердите правильность подключения кодера.

8.4 Распространенные неисправности и решения

При использовании драйвера переменного тока вы можете столкнуться со следующими неисправностями. Простой анализ неисправностей см. В таблице ниже.

Табл. 9-2 Распространенные неисправности привода переменного тока

S@ @N	выход строя	вероятная причина	Решение
1	Нет монитора при включении.	<p>1: Драйвер переменного тока не имеет питания, или входная мощность драйвера переменного тока слишком низкая.</p> <p>2: Неисправность импульсного источника питания на плате привода переменного тока.</p> <p>3: мостик выпрямителя поврежден.</p> <p>4: Неисправность панели управления или панели управления.</p> <p>5: обрыв кабеля, соединяющего панель управления, панель привода и панель управления.</p>	<p>1: Проверка электропитания. 2: Проверка напряжения шины.</p> <p>3: Воссоединить 8-жильные и 28-жильные кабели.</p> <p>4: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.</p>
2	« НС » отображается при загрузке.	<p>1: Плохой контакт кабеля между щитом привода и щитом управления.</p> <p>2: Соответствующие части на панели управления повреждены.</p> <p>3: короткое замыкание электродвигателя или кабеля</p> <p>4: Оборудование Haier неисправно.</p> <p>5: Ввод питания привода переменного тока слишком низкий.</p>	<p>1: Воссоединить 8-жильные и 28-жильные кабели.</p> <p>2: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.</p>
3	« Ошибка 23 » отображается при загрузке.	<p>1: короткое замыкание электродвигателя или выходного кабеля</p> <p>2: Драйвер переменного тока поврежден.</p>	<p>1: Измерьте изоляцию электродвигателя и выходного кабеля с помощью мегаметра.</p> <p>2: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.</p>
4	Показание привода переменного тока нормальное Оп. Но после этого появляется "НС" Работает и немедленно прекращает работу.	<p>1: вентилятор охлаждения поврежден или ротор заблокирован.</p> <p>2: короткое замыкание кабеля на клемме внешнего управления.</p>	<p>1: Заменить поврежденный вентилятор. 2: Устранить внешние неисправности.</p>

5	Часто сообщайте об ошибке 14 (перегрев модуля).	1: Частота несущей слишком высока. 2: вентилятор охлаждения поврежден или воздушный фильтр заблокирован. 3: внутренние компоненты привода переменного тока повреждены (тепловые муфты или другие компоненты).	1: Уменьшить несущую частоту (P0-15). 2: Заменить вентилятор и очистить воздушный фильтр. 3: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.
---	---	---	---

S@@N	выход из строя		
6	Электродвигатель может Привод переменного тока не вращается после работы.	вероятная причина Решение 1: Проверка электродвигателя и электродвигателя Кабель. 2: Неправильная установка параметров привода переменного тока (параметры электродвигателя). 3: Плохой контакт кабеля между щитом привода и щитом управления. 4: Неисправность платы привода.	1: Убедитесь, что между кабелями Привод переменного тока и двигатель в норме. 2: Заменить электродвигатель или устранить механические неисправности. 3: Проверить и сбросить параметры электродвигателя. 1: Проверьте и сбросьте параметры в группе P4. 2: Переподключить внешние сигнальные кабели.
7	Терминал X отключен.	2: Внешний сигнал неверен. 3: Пересечение ОП и Появилось ослабление +24V. 4: Панель управления неисправна.	3: Подтвердить переключки на ОР и +24V. 4: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.
8	Скорость вращения электродвигателя Это всегда очень низко в режиме CLVC.	1: Неисправность энкодера. 2: Неправильное соединение или плохой контакт кабеля энкодера. 3: Плата PG неисправна. 4: Неисправность платы привода.	1: Заменить энкодер и обеспечить правильную проводку. 2: Заменить плату PG. 3: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.
9	Драйвер переменного тока Статус в режиме перерушения по току И часто возникают перенапряжения.	1: Неправильная установка параметров электродвигателя. 2: Скорость ускорения и замедления	1: Сбросить параметры электродвигателя или повторно выполнить автоматическую настройку электродвигателя. 2: Установка соответствующего ускорения Время неуместно. 3: Нагрузка будет колебаться.
10	Сообщения об ошибках 17 При включении или работе.	да 11 Он будет отображаться после включения.	Контактор плавного пуска не поднят.

Контактор плавного пуска не поднят.

Соответствующие части на панели управления повреждены.

Время замедления.

3: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.

1: Проверить ослабление кабеля контактора.

2: Проверить контактор на наличие неисправности.

3: Проверить источник питания 24В контактора на наличие неисправности.

4: Свяжитесь с агентом или нашей компанией для технической поддержки.

Заменить панель управления.

Product Warranty Card

Customer information	Add. of unit:	
	Name of unit: P.C.:	Contact person:
		Tel.:
Product information	Product model:	
	Body barcode (Attach here):	
	Name of agent:	
Failure information	(Maintenance time and content):	
	Maintenance personnel:	