



## Серия AD800 Модульный преобразователь частоты.



Модульная конструкция преобразователей Optimus Drive позволяет сконфигурировать ПЧ с минимальной ценой набора под конкретную задачу пользователя. За основу берется силовой модуль (AD800-...-PU01 или AD800-...-PU00) в зависимости от требуемого функционала. На силовой модуль, если требуется, устанавливается модуль управления (CU0B или CU00) и/или подключается выносной пульт управления.

- Модульная конструкция – оптимальное решение под любую задачу
- Доступны модели с различным количеством входов / выходов
- Высокое качество и надежность: комплектующие ведущих мировых производителей, новейшие схемотехнические решения и алгоритмы управления
- Векторное управление или V/F
- Тяжелый / Легкий режимы
- Встроенный тормозной модуль до 22/30 кВт
- Модели с RS485 / Modbus
- Опциональный выносной пульт
- Встроенный фильтр ЭМС стандарта С3
- Встроенный дроссель звена постоянного тока от 30 кВт
- Работа с асинхронными и синхронными двигателями
- Управление моментом
- Модули расширения
- Программное обеспечение для настройки преобразователей частоты, копирования параметров, мониторинга работы и обновления прошивки
- Подвод кабелей снизу
- 3 года гарантии

г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48  
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: [zakaz@itrostov.ru](mailto:zakaz@itrostov.ru)

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)



Подвод кабелей снизу



Съемный вентилятор



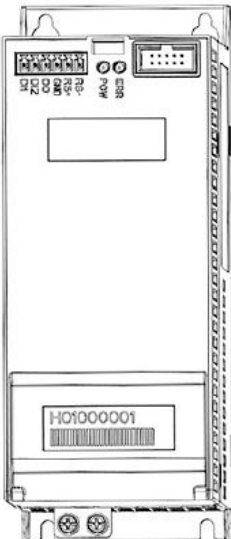
Оptionальный выносной пульт

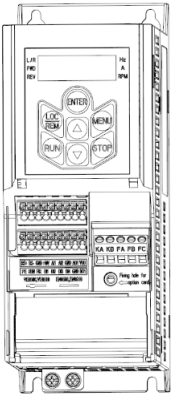

### Расшифровка моделей AD800:

**AD800 - 4T 7D5H/011L - PU00 CU00**

- Версия модуля управления (если есть)
- Версия силового модуля
- Ном. мощность двигателя в легком режиме (L)  
1D5L – 1,5 кВт (D – десятичная точка)  
011L – 11 кВт
- Ном. мощность двигателя в тяжелом режиме (H)  
D75H – 0,75 кВт (D – десятичная точка)  
011H – 11 кВт
- Сеть: 2S - 200~240В, 1-фазное  
4T - 380~480В, 3-фазное
- Серия преобразователя: AD800

## Модельный ряд AD800:

Напря- жение питания (В)	Серия AD800-...PU01	Ном. мощ- ность (кВт)	Выходной ток (А)		Краткое описание
			Тяжелый режим	Легкий режим	
1x220~240	AD800-2SD37-PU01	0,37	2,5	-	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с асинхронными и синхронными двигателями</li> <li>• Управление моментом</li> <li>• 2 (для моделей 0,37 ~ 7,5 кВт) или 3 (для моделей 11 кВт и выше) дискретных входа</li> <li>• 1 дискретный выход</li> <li>• 1 аналоговый вход (10 В / 20 мА) (для моделей 11 кВт и выше)</li> <li>• Клеммы RS485 (Modbus)</li> <li>• Источник питания 10 В (10 мА; питание потенциометра) (для моделей 11 кВт и выше)</li> </ul> <p><b>Внимание:</b> Для настройки нужен пульт (опция) или ПК. Код для заказа выносного пульта: КР01 (пульт с LED-дисплеем, шлейф 1 м входит в комплект поставки).</p>
	AD800-2SD75-PU01	0,75	4,5	-	
	AD800-2S1D5-PU01	1,5	7,5	-	
	AD800-2S2D2-PU01	2,2	9,6	-	
3x380~440	AD800-4TD75H/1D5L-PU01	0,75/1,5	2,3	3,7	
	AD800-4T1D5H/2D2L-PU01	1,5/2,2	3,8	5,3	
	AD800-4T2D2H/4D0L-PU01	2,2/4,0	5,3	8,5	
	AD800-4T4D0H/5D5L-PU01	4,0/5,5	9,6	11,2	
	AD800-4T5D5H/7D5L-PU01	5,5/7,5	13,0	15,5	
	AD800-4T7D5H/011L-PU01	7,5/11	17,0	22,0	
	AD800-4T011H/015L-PU01	11/15	25,0	31,0	
	AD800-4T015H/18DL-PU01	15/18,5	32,0	36,0	
	AD800-4T18DH/022L-PU01	18,5/22	38,0	42,5	
AD800-4T022H/030L-PU01	22/30	45,0	56,0		
Напря- жение питания (В)	Серия AD800-...PU00CU00 / AD800-...PU00CU0H	Ном. мощ- ность (кВт)	Выходной ток (А)		Краткое описание
			Тяжелый режим	Легкий режим	
1x220~240	AD800-2SD37-PU00CU00	0,37	2,5	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с асинхронными и синхронными двигателями</li> <li>• Управление моментом</li> <li>• 6 дискретных входов (1 импульсный), 1 дискретный выход (открытый коллектор, м.б. импульсным), 2 дискретных выхода (реле)</li> <li>• 2 аналоговых выхода (10 В / 20 мА), 1 аналоговый выход (10 В / 20 мА)</li> <li>• Клеммы RS485 (Modbus)</li> <li>• Источник питания 24 В (200 мА; питание датчика)</li> </ul>
	AD800-2SD75-PU00CU00	0,75	4,5	-	
	AD800-2S1D5-PU00CU00	1,5	7,5	-	
	AD800-2S2D2-PU00CU00	2,2	9,6	-	
3x380~440	AD800-4TD75H/1D5L-PU00CU00	0,75/1,5	2,3	3,7	
	AD800-4T1D5H/2D2L-PU00CU00	1,5/2,2	3,8	5,3	
	AD800-4T2D2H/4D0L-PU00CU00	2,2/4,0	5,3	8,5	
	AD800-4T4D0H/5D5L-PU00CU00	4,0/5,5	9,6	11,2	
	AD800-4T5D5H/7D5L-PU00CU00	5,5/7,5	13,0	15,5	
	AD800-4T7D5H/011L-PU00CU00	7,5/11	17,0	22,0	
	AD800-4T011H/015L-PU00CU00	11/15	25,0	31,0	
	AD800-4T015H/18DL-PU00CU00	15/18,5	32,0	36,0	
AD800-4T18DH/022L-PU00CU00	18,5/22	38,0	42,5		

	AD800-4T022H/030L-PU00CU00	22/30	45,0	56,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Источник питания 10 В (10 мА; питание потенциометра)</li> <li>• Встроенный пульт</li> <li>• Выносной пульт (опция)</li> <li>• Возможна установка плат расширения.</li> </ul> 
	AD800-4T030H/037L-PU00CU00	30/37	61,0	71,0	
	AD800-4T037H/045L-PU00CU00	37/45	75,0	90,0	
	AD800-4T045H/055L-PU00CU00	45/55	91,0	104	
	AD800-4T055H/075L-PU00CU00	55/75	112	145	
	AD800-4T075H/090L-PU00CU00	75/90	150	175	
	AD800-4T090H/110L-PU00CU00	90/110	180	202	
	AD800-4T110H/132L-PU00CU0H	110/132	215	255	
	AD800-4T132H/160L-PU00CU0H	132/160	260	305	
	AD800-4T160H/185L-PU00CU0H	160/185	315	350	
	AD800-4T185H/200L-PU00CU0H	185/200	365	385	
	AD800-4T200H/220L-PU00CU0H	200/220	395	425	
	AD800-4T220H/250L-PU00CU0H	220/250	435	461	
	AD800-4T250H/280L-PU00CU0H	250/280	480	525	
	AD800-4T280H/315L-PU00CU0H	280/315	540	585	
	AD800-4T315H/355L-PU00CU0H	315/355	605	634	
	AD800-4T355H/415L-PU00CU0H	355/415	660	725	
	AD800-4T415H/450L-PU00CU0H	415/450	745	805	
<b>Напря- жение питания (В)</b>	<b>Серия AD800-...PU00CU0H</b>	<b>Ном. мощ- ность (кВт)</b>	<b>Вых. Ток (А)</b>	<b>Тяжелый режим</b>	<b>Краткое описание</b>
3x380~440	AD800-4T450H-PU00CU0H	450	827	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с асинхронными и синхронными двигателями</li> <li>• Управление моментом</li> <li>• 6 дискретных входов (1 импульсный), 1 дискретный выход (открытый коллектор, м.б. импульсным), 2 дискретных выхода (реле)</li> <li>• 2 аналоговых входа (10 В / 20 мА), 1 аналоговый выход (10 В / 20 мА)</li> <li>• 1 слот для плат расширения</li> <li>• Клеммы RS485 (Modbus)</li> <li>• Встроенный пульт</li> <li>• Выносной пульт (опция)</li> </ul>	
	AD800-4T500-PU00CU0H	500	918		
	AD800-4T560-PU00CU0H	560	1028		
	AD800-4T630-PU00CU0H	630	1157		

**Технические характеристики:**

Параметры		Характеристики
Вход	Напряжение	1 фаза 200~240 В -15%~+10% 3 фазы 380~480 В -15%~+10%
	Частота	50/60 Гц±5%
	Дисбаланс	3%
Выход	Напряжение	3 фазы 0~100% входного напряжения
	Частота	0~590 Гц
Управление	Метод управления	V/F , Векторный
	Пусковой момент	0.5 Гц 150%
	Перегрузочная способность	Тяжелый режим: 150% 60 сек, 180% 3 сек Легкий режим: 120% 60 сек, 150% 3 сек
	Частота ШИМ	0.37~22 кВт: 2~16 кГц ≥30 кВт: 2~12 кГц
	Разрешение по скорости	Дискретное: 0.1 Гц; аналоговое: 0.5% от максимального значения
	Погрешность по скорости в открытом контуре скорости	±0.5% от номинальной скорости
	Источник команд	Пульт управления, дискретные входы, коммуникационная сеть
	Сигнал обратной связи	Пульт управления, аналоговые входы, импульсные входы, коммуникационная сеть
	Задание разгона / замедления	4 набора задания разгона / замедления, диапазон: 0.05-6000.00 сек
Основные функции	Управление скоростью без обратной связи, управление скоростью с обратной связью, работа по программе, управление моментом (с/без датчика скорости), автонастройка двигателя, компенсация нагрузки, автокорректировка напряжения на шине постоянного тока, торможение постоянным/переменным током, ограничение скорости, ограничение тока/момента, подхват вращающейся нагрузки, функция КЕВ и т.д. <i>Примечание:</i> Замкнутый контур скорости или управление моментом с датчиком скорости работают только если установлены модуль управления и PG-плата.	
Функции управления	Многоступенчатое управление скоростью с помощью сигналов на входах или функции ПЛК, S-образные кривые разгона/замедления, управление механическим тормозом, счетчик, ПИД-регулятор, толчковый режим (JOG) и т. д.	
Функции защиты	Короткое замыкание, ошибка заземления, потеря фазы, недостаточное напряжение, перенапряжение, перегрузка по току, перегрузка, перегрев, тепловая защита двигателя, потеря фазы двигателя, обрыв кабелей управления и др.	
Цепи управления (модели AD800-...-PU01)	Дискретные входы	2 (для моделей 0,37-7,5 кВт) или 3 (для моделей 11 кВт и выше)
	Аналоговые входы	1 вход (для моделей 11 кВт и выше), 0-10 В или 0-20 мА
	Дискретные выходы	1 транзисторный выход, 40 мА (для моделей 0,37-7,5 кВт) или 1 релейный выход, 3 А/250 В (для моделей 11 кВт и выше)
	RS485	1RS485/Modbus, максимальная скорость обмена 38400 бит/с.
Цепи управления (модели AD800-...-PU00CU00...-PU00CU0H)	Дискретные входы	6 (NPN или PNP, 0~30D. Входное сопротивление 3,6 кОм), 1 из них может использоваться как импульсный (до 100,00 кГц, 24 В ±20%, скважность: 40%~60%)
	Аналоговые входы	2 (10 В / 20мА) В режиме входа по напряжению: входной импеданс: 10 кΩ; входной диапазон напряжения: 0~10 В. В режиме входа по току: входной импеданс: ≤ 500Ω; входной диапазон по току: 0~20 мА.
	Дискретные выходы	1 транзисторный выход (открытый коллектор; ток 0~40 мА; напряжение 0~30В), может использоваться как импульсный выход (нагрузка: резистивная >кΩ, емкостная <10 нФ; частота: 0,00~100,00 кГц; скважность: 40%~60%) 2 релейных выходов (резистивная нагрузка: 250 В АС 3А /



		30В DC 3А; индуктивная нагрузка: 250 В AC 0,2А / 24 В DC 0,1А(cosφ=0,4)
	Аналоговые выходы	1 выход, 0~10 В (> 500Ω) или 0~20 мА (<500Ω);
	RS485	1RS485/Modbus, максимальная скорость обмена 38400 бит/с
Условия эксплуатации	Уровень защиты	IP20
	Рабочая температура	Рабочий диапазон: -10~60°С В тяжелом режиме: номинальный ток до 50°С, снижение от 50°С В легком режиме: номинальный ток до 40°С, снижение от 40°С
	Влажность	5%-85% (без образования конденсата до 95%)
	Вибрации	1,14g
	Высота установки	1000 м, от 1000 м со снижением номинальных характеристик
	Длина моторного кабеля	Экранированный кабель: до 50 м; неэкранированный кабель: до 100 м
Прочее	Тормозной модуль	Встроенный до мощности 22/30 кВт

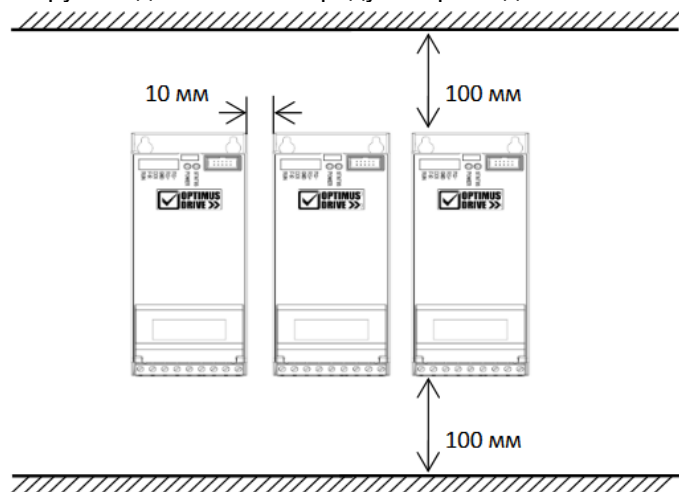
**Габариты и охлаждение:**

Если ПЧ установлен в шкафу, необходимо обеспечить хороший воздухообмен. Охлаждающие вентиляторы для отвода тепла из шкафа особенно необходимы тогда, когда там установлены и другие компоненты, выделяющие тепло. Рабочая температура внутри шкафа должна поддерживаться в соответствии со спецификацией всех установленных компонентов, чтобы избежать срабатывания защиты от перегрева или возгорания.

**Габаритные размеры преобразователей частоты:**

Типоразмер	Номинальная мощность (тяжелый режим)		Размеры (мм)		
	1×200-240В	3×380-480В	Ш	В	Г
D1	0.37-1.5кВт	0.75-2.2кВт	72	185	125
D2	2.2кВт	4.0кВт	88	215	130
D3	4.0кВт	5.5-7.5кВт	100	250	135
D4		11-22кВт	170	370	150
D5		30-45кВт	280	490	245.5
D6		55-90кВт	330	620	265
D7		110-160кВт	320	870	380
D8		185-315кВт	500	1070	410
D9		355-415кВт	650	1220	430

Вокруг ПЧ должно быть предусмотрено достаточно места для отвода тепла, как показано ниже:



г.Ростов-на-Дону:

ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48  
Т.моб.: +7-903-401-25-48


e-mail: [zakaz@itrostov.ru](mailto:zakaz@itrostov.ru)

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)

Примечание: Для приборов от 11 кВт и выше расстояние между приборами некритично, поскольку эти приборы не имеют вентиляционных отверстий по бокам

## Электрические подключения.

### Силовые цепи

Обозначение	Функция
R, S, T (или R/L, S/N, T)	Клеммы питания
U, V, W	Выходные клеммы подключения двигателя
P, N	Шина постоянного тока ( <b>Внимание! к заземлению и нулевому проводу не подключать!</b> )
P, BR (для моделей до 22 кВт)	Клеммы подключения тормозного резистора
	Заземление

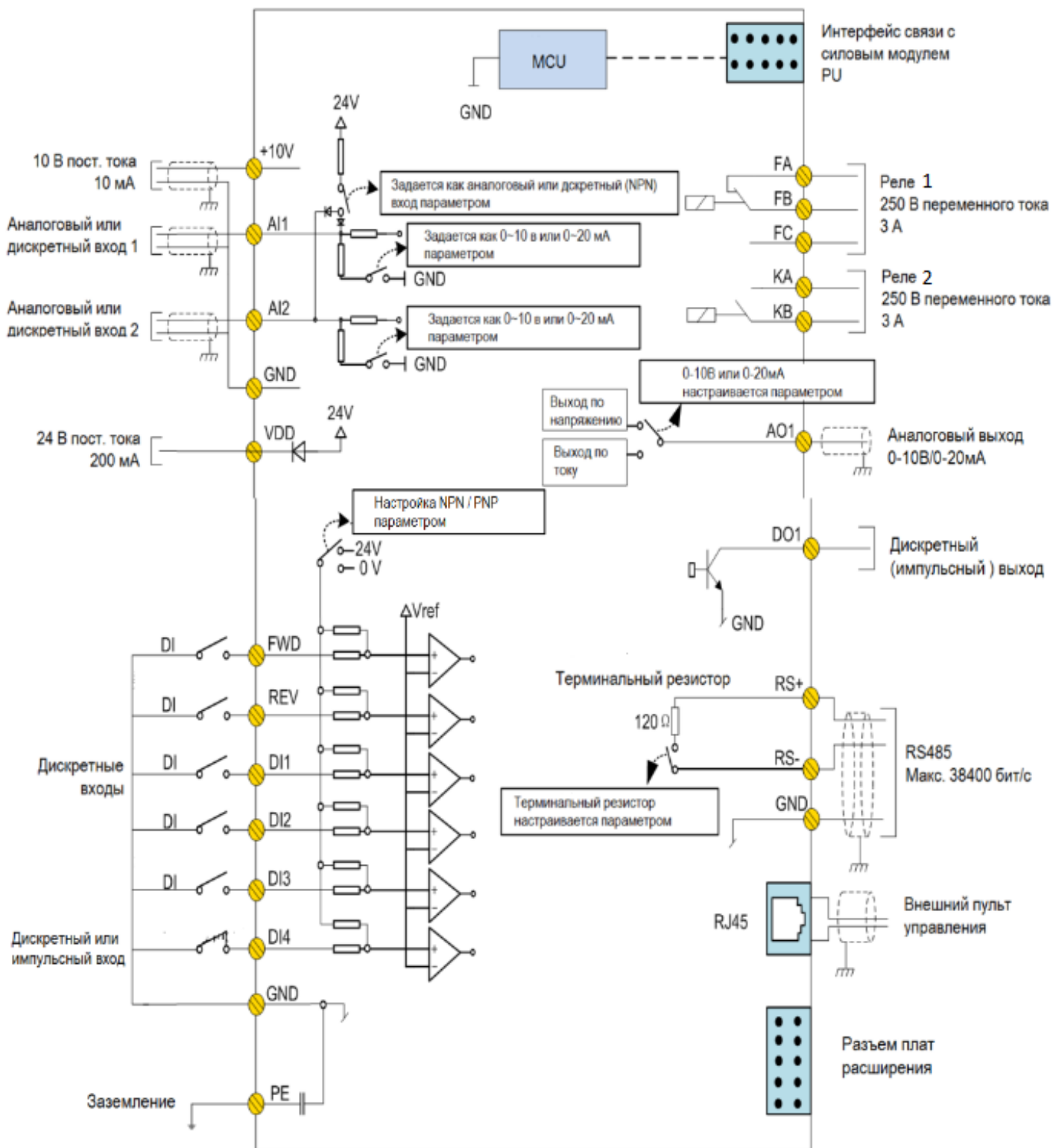
Убедитесь, что все клеммы (R / S / T / P / N / BR / U / V / W) подключены правильно, в противном случае ПЧ будет поврежден при включении или запуске.

Испытания изоляции ПЧ или внутренних компонентов могут его повредить. Проконсультируйтесь с технической службой поставщика, если это необходимо сделать.

НИКОГДА не используйте нулевую линию в качестве заземления, иначе это может привести к поражению электрическим током.

Допустимая длина экранированного моторного кабеля составляет 50 м, неэкранированного – 100 м. Если к ПЧ подключены параллельно несколько двигателей, общая длина моторных кабелей должна быть не более 50% от этих значений. Если суммарная длина моторного кабеля превышает указанные величины, на выходе ПЧ установите моторный дроссель.

Цепи управления:





Клемма	Функция	Характеристики
FWD, REV, DI1, DI2, DI3, DI4	Дискретные входы	Тип входов: NPN/PNP Входное напряжение: 0~30 В; Входное сопротивление: 3.6 кΩ; DI4 может быть сконфигурирован как импульсный вход
DI4	Импульсный вход	Частота: 0.00~100.00 кГц, напряжение: 24 В ± 20%; Рабочий цикл: 40%~60%
DO1	Дискретный выход	Тип выхода: Открытый коллектор; Ток: 0~40 мА; напряжение: 0~30V; Может быть сконфигурирован как импульсный выход: Нагрузка: Резистивная >1 кΩ, емкостная <10 нФ; Частота: 0.00~100.00 кГц; рабочий цикл: 40%~60%
RS+, RS-	Порт коммуникации RS485	Макс. скорость обмена данными: 38400 бит/с; Терминальный резистор, по умолчанию не подключен
FA-FB-FC KA-KB	Релейные выходы	Резистивная нагрузка: 250 В AC 3А / 30 В DC 3А; Индуктивная нагрузка: 250 В AC 0.2А / 24 В DC 0.1А (cosφ=0.4)
AI1, AI2	Аналоговые входы	AI1 и AI2 настраиваются как аналоговые входы по напряжению или току, а также как дискретные входы. 1. Аналоговые входы по напряжению: Входное сопротивление: 10 кΩ; напряжение: 0~10 В; 2. Аналоговые входы по току: Входное сопротивление: ≤500 Ω; ток: 0~20 мА; 3. Дискретные входы: Тип входа: NPN/PNP, Входное сопротивление: 10 кΩ, Входное напряжение: 0-30 В
AO1	Аналоговый выход	Настраивается как выход по току или напряжению Выходной диапазон: 0~10 В или 0~20 мА; Выход по напряжению: сопротивление > 500Ω; Выход по току: сопротивление < 500Ω
VDD	Источник питания 24 В 200 мА	
+10V	Источник питания 10 В 10 мА	
GND	Общий клемм управления	
PE	Заземление	
Другие разъемы:		
Разъем плат расширения	Разъем на одну плату в нижней части модуля управления	
Разъем внешнего пульта управления	RJ45, в верхней части правой стороны модуля управления	

Программирование входов и выходов обеспечивается параметрами групп 2 и 3.