

ПАСПОРТ

Наименование:

Преобразователи частоты
серии **AD800P**



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Описание:

Преобразователи частоты, раб. диапазон темп.: -10...50 °С, IP20

1. Описание

Частотные преобразователи AD800P относятся к серии оборудования для управления приводами насосов и вентиляторов. Разработчики уделили особое внимание возможностям управления приводами с разными уровнями автоматизации, а также защите техники от ускоренного износа. и т.д.

Частотный преобразователь насосной/вентиляторной серии AD800P используется для управления асинхронными трехфазными двигателями. Устройство и функциональность техники позволяют выполнять ряд задач:

- организовать каскадное управление насосными группами с переключением между насосами;
- автоматизировать управление приводом вентилятора и насоса в зависимости от выбранных параметров технологического процесса;
- защищать привод и оборудование от аварийных состояний при разрыве и осушении трубы, перегреве обмоток мотора, возникновении эффектов повышенного трения;
- настраивать обмен данными с окружением для мониторинга и автоматического управления приводами;
- Степень автоматизации и защиты приводов можно выбирать, исходя из особенностей технологического процесса. Разделение на блоки (силовой и управления) позволило оптимизировать работу преобразователя и создать удобное для монтажа устройство.

2. Функции

Специально для работы с приводами насосов и вентиляторов в преобразователях частоты AD800P включены специфические функции:

- управление единичным насосом, насосной группой и каскадное управление с настройками очередности в зависимости от нагрузки;
- работа в составе сети преобразователей со связью через интерфейс RS-485;
- перевод насоса в режим очистки и связь с обратным клапаном для автоматизации пуска и останова насоса;
- набор решений для защиты: обнаружение избыточного и низкого давления, сухого хода, аварийного падения давления при разрыве трубы, перегрева обмоток мотора.
- Частотные преобразователи серии AD800P полностью адаптированы для использования в составе частотно-регулируемого привода для насосов и вентиляторов.

3. Преимущества

Среди преимуществ преобразователей частоты серии AD800P стоит особо отметить:

- возможность векторного управления двигателем и выбора алгоритма управления V/F по вольт-частотной характеристике;
- значительную перегрузочную способность до 175 % (в зависимости от модели) и специально разработанный набор функций для работы с приводами насосов и вентиляторов;
- конструктивно предусмотренные платы интерфейса для обмена данными по протоколам EtherCAT, Modbus TCP, Profibus-DP, ProfiNet, присоединение к коммуникационным модулям ввода, вывода;
- наличие в прошивке возможности копирования и переноса параметров, средств для наблюдения за параметрами технологического процесса.

Оператор может использовать удобный выносной пульт управления приводом. При монтаже предусмотрена возможность подвести провода и кабели к нижней части прибора. Платы защищены от внешних воздействий специальным покрытием. При работе прибора не возникает электромагнитных помех окружению за счет встроенного фильтра ЭМС.

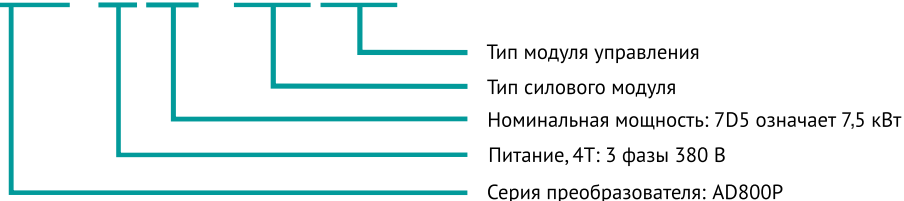
4. Область применения

Конструктивно и функционально устройства этой серии рассчитаны на специфические профили работы и совместимы с асинхронными трехфазными электродвигателями, которые используются в системах подачи жидкостей, хладагентов и для обеспечения воздухообмена.

Преобразователи частоты AD800P можно применять в промышленности и на инфраструктурных объектах как средства автоматизированного управления двигателями и создания частотно-регулируемого привода с широкой функциональностью.

5. Кодообразование

AD800P - 4T 7D5 - PU0P CU0P



5. Кодообразование (продолжение)

Наименование	Тип	Характеристики	Функция
Силовой модуль	PU0P	380~480 В: 0,75~630 кВт	Регулирование скорости или момента двигателя. Для управления нужен модуль управления или пульт управления.
Модуль управления	CU0P	5 дискретных входов (DI) + 2 аналоговых входа (AI) + 1 аналоговый выход (AO) + 5 дискретных выходов (DO) + 2 релейных выходов (Relay) + 2 порта RS485. 2 слота для плат расширения	Ввод настроек, управление работой с пульта или через клеммы, подключение плат расширения и/или выносного пульта.

Модельный ряд

Модель	Номинальная мощность (кВт)	Напряжение питания	Входной ток (А)	Выходной ток (А)	Автомат / контактор (А)	Габаритные размеры ШхВхГ (мм)
AD800P-4TD75-PU0PCU0P	0,75	3×380-440	3,7	2,3	10/10	72 x 188 x 185
AD800P-4T1D5-PU0PCU0P	1,5	3×380-440	6	3,8	10/10	
AD800P-4T2D2-PU0PCU0P	2,2	3×380-440	8,5	5,3	16/10	
AD800P-4T4D0-PU0PCU0P	4,0	3×380-440	15	9,6	25/25	88 x 215 x 188
AD800P-4T5D5-PU0PCU0P	5,5	3×380-440	20,8	13,0	32/25	100 x 250 x 194
AD800P-4T7D5-PU0PCU0P	7,5	3×380-440	27,1	17,0	40/32	
AD800P-4T011-PU0PCU0P	11	3×380-440	35,9	25,0	63/40	170 x 370 x 212
AD800P-4T015-PU0PCU0P	15	3×380-440	43,4	32,0	63/63	
AD800P-4T18D-PU0PCU0P	18,5	3×380-440	51,5	38,0	100/63	
AD800P-4T022-PU0PCU0P	22	3×380-440	61	45,0	100/100	

5. Кодообразование (продолжение)

Модельный ряд

Модель	Номинальная мощность (кВт)	Напряжение питания	Входной ток (А)	Выходной ток (А)	Автомат / контактор (А)	Габаритные размеры ШхВхГ (мм)
AD800P-4T030-PU0PCU0P	30	3×380-440	82,5	61,0	150/100	280 x 490 x 258
AD800P-4T037-PU0PCU0P	37	3×380-440	72	75,0	150/100	
AD800P-4T045-PU0PCU0P	45	3×380-440	88	91,0	175/135	
AD800P-4T055-PU0PCU0P	55	3×380-440	110	112	200/150	
AD800P-4T075-PU0PCU0P	75	3×380-440	148	150	250/200	330 x 620 x 278
AD800P-4T090-PU0PCU0P	90	3×380-440	175	180	300/240	
AD800P-4T110-PU0PCU0P	110	3×380-440	206	215	350/260	
AD800P-4T132-PU0PCU0P	132	3×380-440	251	260	400/350	
AD800P-4T160-PU0PCU0P	160	3×380-440	304	315	500/450	320 x 870 x 380
AD800P-4T185-PU0PCU0P	185	3×380-440	350	365	630/450	
AD800P-4T200-PU0PCU0P	200	3×380-440	381	395	630/550	
AD800P-4T220-PU0PCU0P	220	3×380-440	420	435	800/550	
AD800P-4T250-PU0PCU0P	250	3×380-440	472	480	800/630	500 x 1070 x 410
AD800P-4T280-PU0PCU0P	280	3×380-440	525	540	800/630	
AD800P-4T315-PU0PCU0P	315	3×380-440	590	605	1000/630	
AD800P-4T355-PU0PCU0P	355	3×380-440	647	660	1000/800	
AD800P-4T415-PU0PCU0P	415	3×380-440	718	745	1200/800	650 x 1220 x 430
AD800P-4T450-PU0PCU0P	450	3×380-440	836	805	1200/800	
AD800P-4T500-PU0PCU0P	500	3×380-440	932	918	1400/1000	
AD800P-4T560-PU0PCU0P	560	3×380-440	1021	1028	1600/1200	
AD800P-4T630-PU0PCU0P	630	3×380-440	1080	1100	1800/1400	750 x 1570 x 505

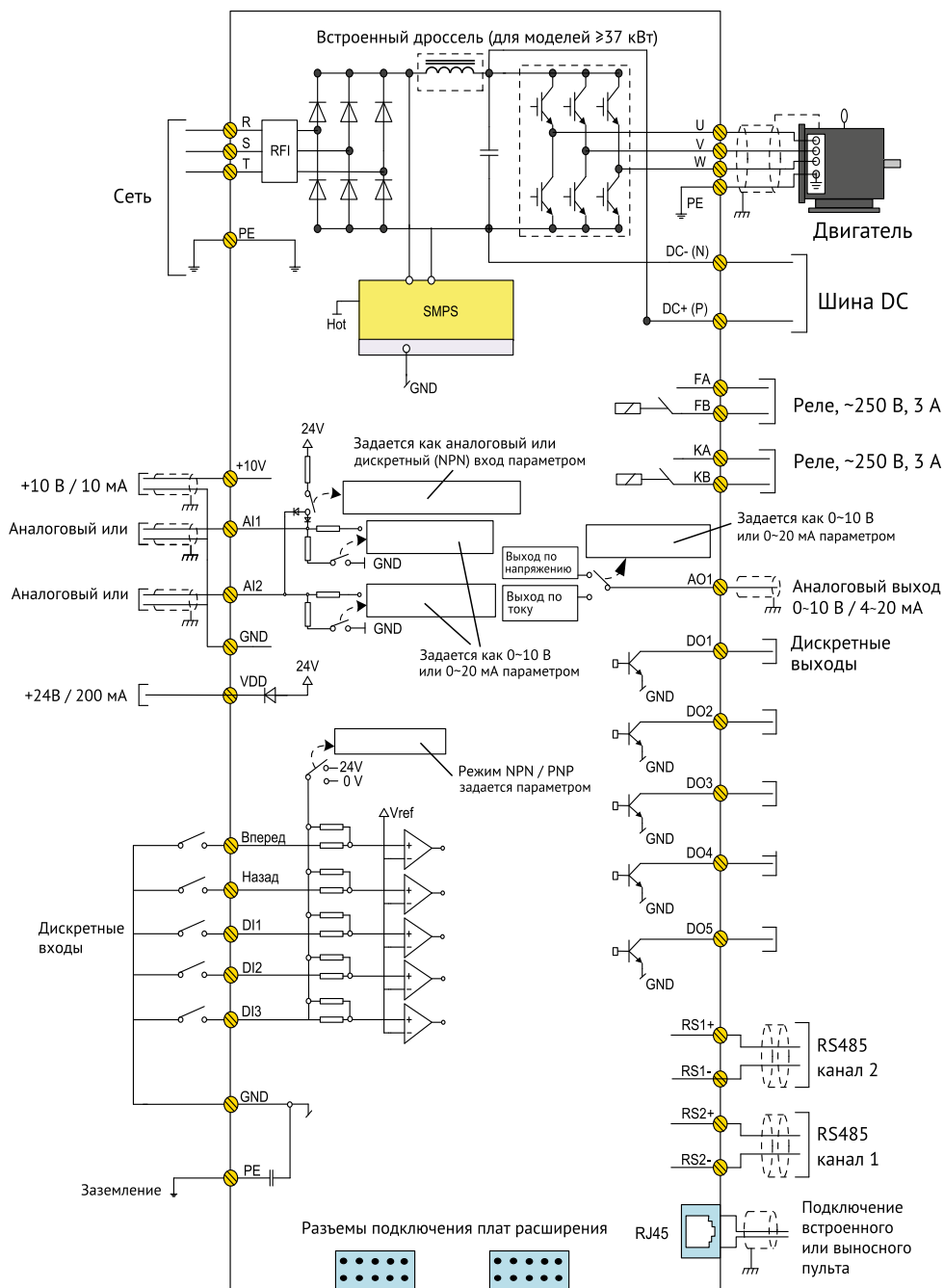
6. Технические характеристики

Параметры		Значение
Входные характеристики	Напряжение	3 фазы 380~480 В -15%~+10%
	Частота	50/60 Гц±5%
	Дисбаланс	3%
Выходные характеристики	Напряжение	3 фазы 0~100% входного напряжения
	Частота	0~590 Гц
Характеристики управления	Метод управления	V/F , Векторный
	Тип двигателя	Асинхронный, синхронный с постоянными магнитами
	Стартовый момент	0,5 Гц 150%
	Перегрузочная способность	120% 60 сек, 150% 3 сек
	Коэффициент мощности	≥ 0,95
	Частота ШИМ	0,37~22 кВт: 2~16 кГц, 30~90 кВт: 2~8 кГц, 110~160 кВт: 2~4 кГц, ≥185 кВт: 2~3 кГц
	Разрешение задания 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 управления	Пульт управления, дискретные входы, последовательная связь
	Источник задания	Пульт управления, аналоговые входы, импульсный вход, последовательная связь
	Время разгона / замедления	4 набора времен разгона / замедления, диапазон: 0,05~6000,00 сек

6. Технические характеристики (продолжение)

Параметры	Значение	
Основные функции	Открытый/закрытый контур скорости, 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. Примечание: <i>Замкнутый контур скорости или управление моментом с датчиком скорости работают только при установленной плате энкодера PG.</i>	
Функции приложений	Многоступенчатое управление скоростью с помощью клемм управления 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 питания, недостаточное напряжение, перенапряжение, перегрузка по току, перегрузка, перегрев, тепловая защита двигателя, потеря фазы двигателя и др.	
Клеммы управления	5 дискретных входов, 5 дискретных выходов, 2 порта RS485, 2 реле (НО), 2 аналоговых входа, один аналоговый выход.	
Условия эксплуатации	Покрытие плат	Класс 3C3
	Уровень защиты	IP20
	Рабочая температура	Рабочий диапазон: -10 ~ 50°C Номинальный ток до 40°C, выше – со снижением характеристик
	Влажность	5%~85% (без образования конденсата до 95%)
	Вибрации	≤90 кВт: 1,14g; ≥110 кВт: 0,7g
	Высота установки	1000 м; свыше 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 кВт

7. Технические характеристики (продолжение)



8. Опции и аксессуары

Модули расширения

Модуль расширения входов/выходов IO01 (IO CARD)

- 3 дискретных входа (поддерживаются режимы PNP и NPN)
- 2 дискретных выхода с открытым коллектором
- 2 аналоговых входа (-10~+10 В, 0~10 В / 0~20 мА)
- 2 аналоговых выхода (0~10 В, 0~20 мА)
- Источник питания 10 В, 10 мА



Сетевой модуль DP01

- ProfiBus-DP



Сетевой модуль PN01

- ProfiNet



Сетевой модуль ET01

- EtherCAT



Сетевой модуль MT01

- ModBus TCP



8. Опции и аксессуары (продолжение)

Выносные пульты

КР01

- Штатный пульт с возможностью выноса
- LED-дисплей, 5 разрядов
- 6 кнопок
- Встроенный потенциометр

Примечание:

Доступен для заказа кронштейн SUPPORT-1 для крепления пульта КР01 на дверце.



КР02

- 2.4" ЖК-экран
- Русский язык интерфейса и кнопок управления
- Функция копирования и переноса параметров в ПЧ и на флеш-диск
- Встроенные часы реального времени

Примечание:

В комплект поставки входит кронштейн SUPPORT-2 для крепления пульта КР02 на дверце и соединительный кабель 2,5м.



Сетевые дроссели

УВАСЛ

- Сетевой дроссель необходим, если мощность источника питания преобразователя более 500кВА и превышает по мощности в 6 и более раз мощность ПЧ, или длина кабеля между источником питания и преобразователем частоты менее 10 м.



Моторные дроссели

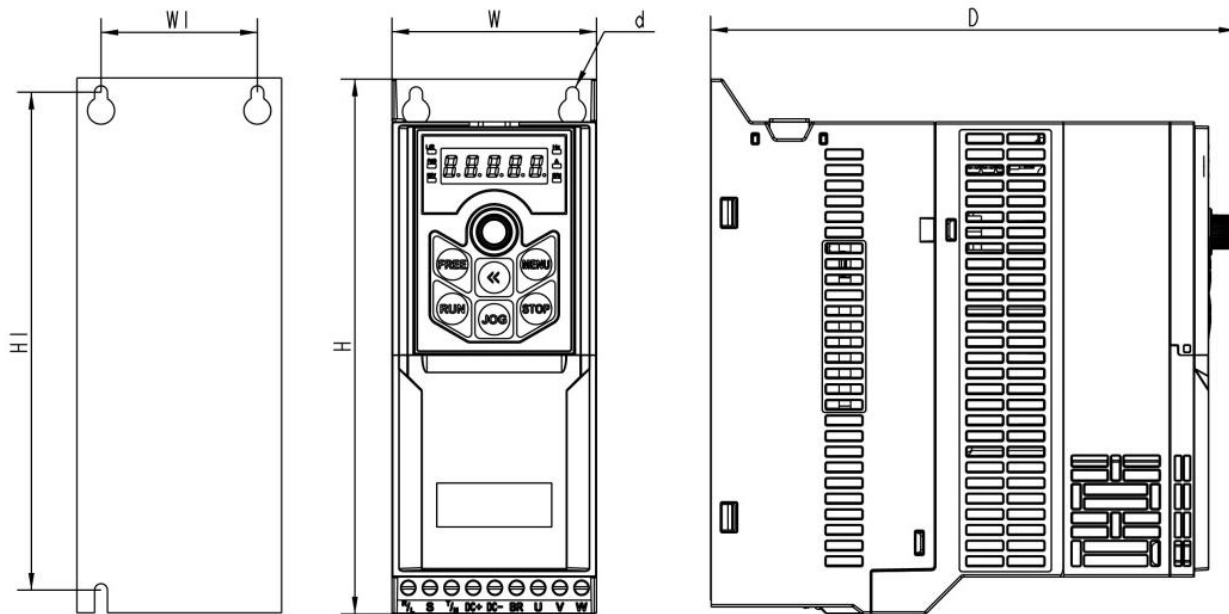
УВОСЛ

Трехфазные моторные дроссели устанавливаются на выходе ПЧ и обеспечивают:

- подавление высокочастотных гармоник в токе двигателя
- ограничение амплитуды тока короткого замыкания
- ограничение скорости нарастания аварийных токов короткого замыкания и задержка момента достижения максимума тока короткого замыкания
- компенсацию емкостных токов утечки длинных моторных кабелей и снижение выбросов напряжения на обмотках двигателя

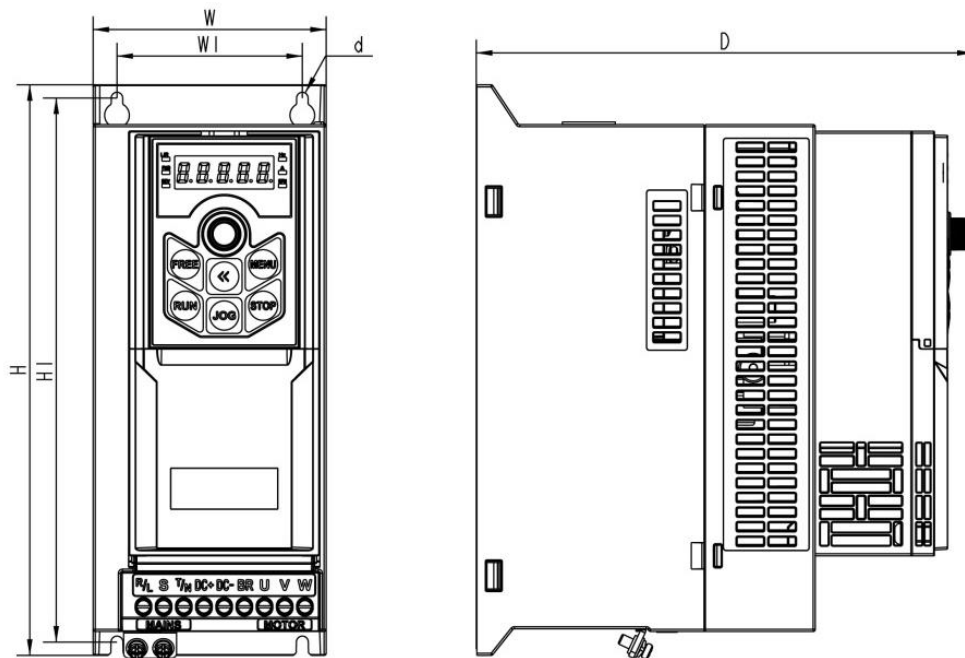


9. Габаритные и монтажные размеры



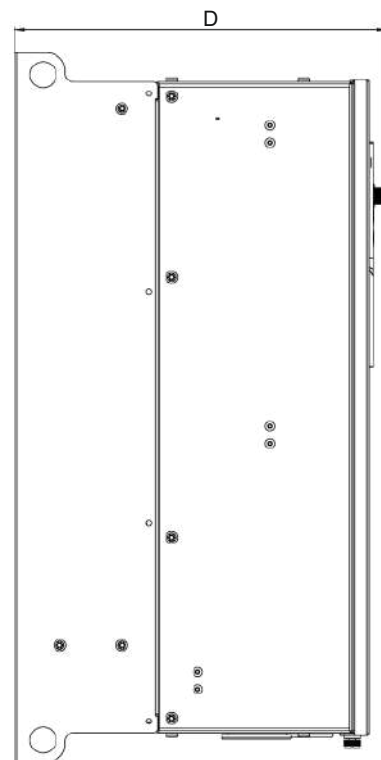
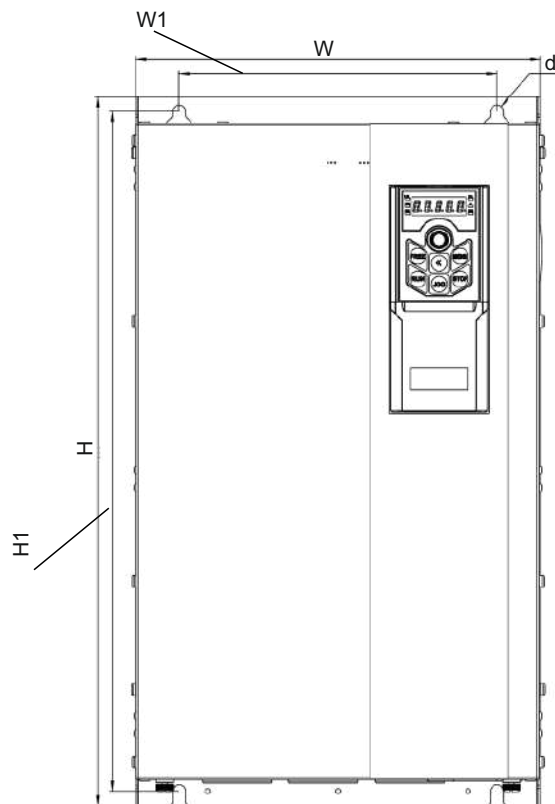
Типоразмер D1

9. Габаритные и монтажные размеры (продолжение)



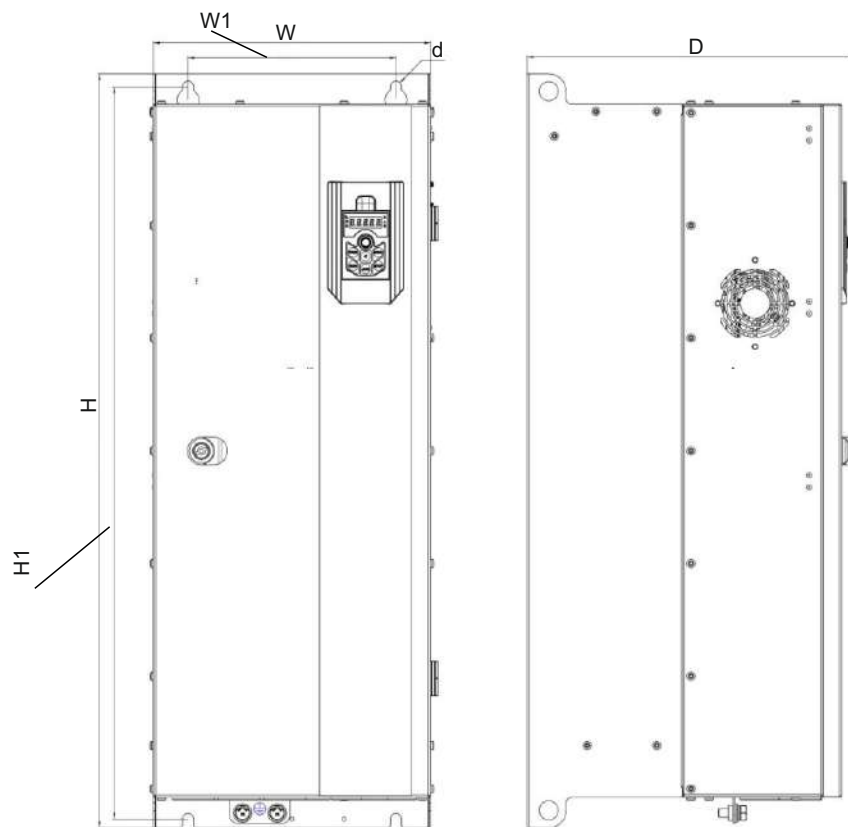
Типоразмеры D2-D4

9. Габаритные и монтажные размеры (продолжение)



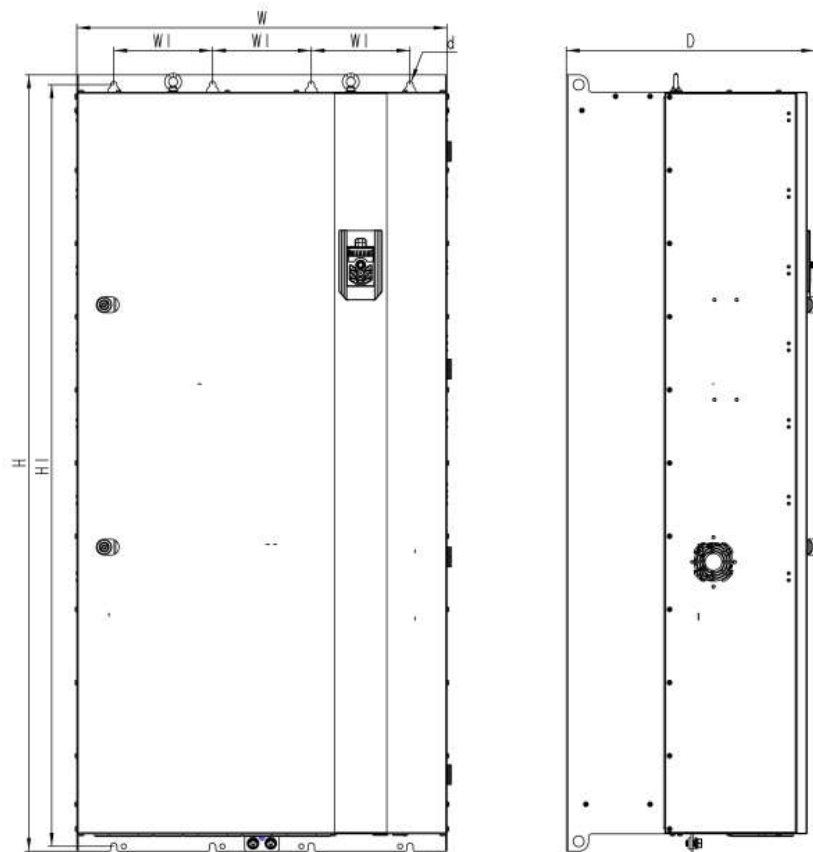
Типоразмеры D5-D6

9. Габаритные и монтажные размеры (продолжение)



Типоразмеры D7-D9

9. Габаритные и монтажные размеры (продолжение)



Типоразмер D10

9. Габаритные и монтажные размеры (продолжение)

Типоразмер	Номинальная мощность	Размеры (мм)					
		W	H	D	W1	H1	d
	3×380-480В						
D1	0,75-2,2 кВт	72	185	125	55	175	4,5
D2	4,0 кВт	88	215	130	70	205	4,5
D3	5,5-7,5 кВт	100	250	135	80	240	4,5
D4	11-22 кВт	170	370	150	145	355	6,5
D5	30-55 кВт	280	490	245,5	220	470	9
D6	75-110 кВт	330	620	265	270	600	9
D7	132-185 кВт	320	870	380	240	845	13
D8	200-355 кВт	500	1070	410	380	1040	13
D9	415-500 кВт	650	1220	430	480	1190	13
D10	560-630 кВт	750	1570	505	3×200	1540	13

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 36 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« ____ » _____ 20 ____ г.
