

# HD31

ПЧ для систем водоснабжения

HD31 – специализированный преобразователь с векторным управлением разработанный на базе ПЧ HD30, предназначенный для систем водоснабжения, с поддержкой логики каскадного регулирования группой насосов.



Трехфазное 380 ~ 460 В ..... 5,5 ~ 132 кВт

## Отличительные особенности

<b>Один преобразователь может управлять группой насосов</b>	Логика каскадного регулирования преобразователя поддерживает управление макс. до 7 насосов.
<b>Подача воды с постоянным напором в определенные периоды времени</b>	Для регулировки оптимального давления в трубопроводе можно задать до 12 периодов времени.
<b>Функция переключения насоса на сеть</b>	Реализована функция безударного переключения насосов на сеть, и перевод на частотное регулирование.
<b>Дополнительные энергосберегающие режимы</b>	Дополнительные возможности энергосбережения включая режим ожидания ПЧ.
<b>Функции контроля при водоснабжении</b>	Контроль уровня воды в резервуаре, поддержание давления в трубопроводе.
<b>Автоматическое исключение неисправного насоса</b>	Функция автоматического определения неисправного насоса с исключением его из логики каскадного управления.

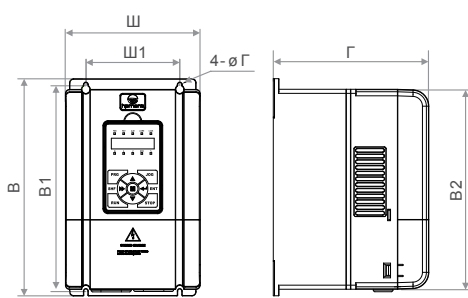
## Технические данные

Электротехнические характеристики	<b>Входное напряжение</b>	Трехфазный 380~460 В; отклонение не более $\pm 10\%$ , дисбаланс не более 3%
	<b>Входная частота</b>	50/60 Гц $\pm 5\%$
	<b>Выходное напряжение</b>	0~входное напряжение
	<b>Выходная частота</b>	0~400,00 Гц
Функциональные характеристики	<b>Режим управления</b>	Скалярное по характеристике U/f
	<b>Перегрузочная способность</b>	120% от номинального выходного тока в течение 5 минут; 135% от номинального выходного тока в течение 35 секунд
	<b>Разрешающая способность задания частоты</b>	Цифровая настройка: 0,01 Гц; Аналоговая настройка: 0,1%*макс. частота
Вход/выход	<b>Аналоговый источник питания</b>	+10 В, нагрузочная способность 100 мА
	<b>Дискретный источник питания</b>	+24 В, нагрузочная способность 200 мА
	<b>Аналоговый вход</b>	AI1: Напряжение 0~10 В; AI2~AI4: (напряжение/ток) -10~+10 В / 0~20 мА;
	<b>Аналоговый выход</b>	AO1~AO2: (напряжение/ток) 0~+10 В / 0~20 мА;
	<b>Дискретный вход</b>	DI1~DI9, входы с оптической развязкой; *DI6 может быть выбран в качестве высокоскоростного импульсного входа
	<b>Дискретный выход</b>	DO1~DO2, выход с оптической развязкой; *DO2 может использоваться как высокоскоростной импульсный выход
	<b>Релейный выход</b>	R1A/R1B/R1C R2A/R2C~R10A/R10C Мощность контактора: 250 В перем. тока/3 А или 30 В пост. тока/1 А
Эксплуатационные характеристики	<b>Рабочая температура</b>	-10~+40°C без снижения мощности. При температурах 40~50°C выходной ток должен снижаться на 2% на каждый 1°C.
	<b>Температура хранения</b>	-40~+70°C
	<b>Параметры использования</b>	В помещении, защищенном от прямых солнечных лучей, без пыли, агрессивных, легковоспламеняющихся газов, масляного тумана, водяного пара, капель или соли и т.д.
	<b>Высота над уровнем моря</b>	До 1000 м; свыше необходимо учитывать возможное снижение номинальных характеристик
	<b>Влажность</b>	Относительная влажность менее 95%, без образования конденсата
	<b>Вибрация</b>	3,5 м/с <sup>2</sup> при 2~9 Гц и 10 м/с <sup>2</sup> при 9~200 Гц (IEC 60721-3-3)

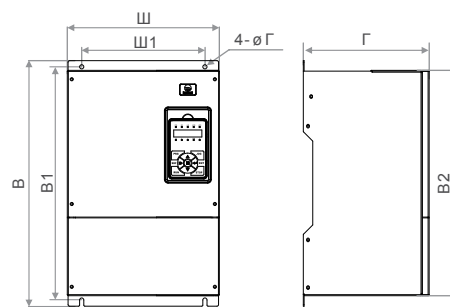
## Модельный ряд

Специальный преобразователь для подачи воды с несколькими насосами HD31			Выбор мощности			Тормозной резистор (рекомендуемый)		
Размер	Модель	Мощность двигателя, кВт	Номинальная мощность, кВА	Номинальный входной ток, А	Номинальный выходной ток, А	Резистор Диапазон сопротивления, Ом	Мощность резистора, кВт	Тормозной блок
F2	HD31-4T5P5P	5,5	8,5	15	13	100~150	0,3	Встроенный
F2	HD31-4T7P5P	7,5	11	19	17	80~100	0,5	Встроенный
F3	HD31-4T011P	11	16	28	25	60~80	0,7	Встроенный
F3	HD31-4T015P	15	21	35	32	40~50	1,0	Встроенный
F4	HD31-4T018P	18,5	24	39	37	30~40	1,5	Встроенный
F4	HD31-4T022P	22	30	47	45	25~30	2,0	Встроенный
F5	HD31-4T030P	30	39	62	60	20~25	2,5	Встроенный (опция)
F5	HD31-4T037P	37	49	77	75	15~20	3,0	Встроенный (опция)
F6	HD31-4T045P	45	59	92	90	15~20	3,5	Встроенный (опция)
F6	HD31-4T055P	55	72	113	110	10~15	4,5	Встроенный (опция)
F6	HD31-4T075P	75	100	156	152	10~15	5,5	Встроенный (опция)
F7	HD31-4T090P	90	116	180	176	8~10	7,5	HDBU-4T150
F7	HD31-4T110P	110	138	214	210	8~10	9,0	HDBU-4T150
F7	HD31-4T132P	132	167	256	253	6~8	11,0	HDBU-4T150

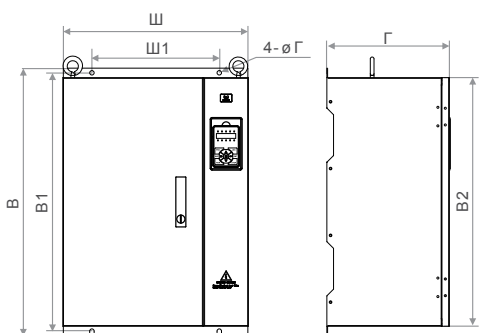
## Габаритные и установочные размеры



F2 / F3 / F4



F5 / F6



F7

Размер	Габаритные размеры (мм)			Установочные размеры (мм)				Масса кг
	Ш	В	Г	Ш1	B1	B2	d	
F2	165	266	190	115	253	245	5	4,4
F3	200	299	210	146	286	280	5	5,8
F4	235	353	222	167	337	330	7	8,2
F5	290	469	240	235	445	430	8	20,4
F6	380	598	290	260	576	550	10	48
F7	500	721	330	343	696	670	12	80