

HD3N

Общепромышленный

HD3N – это современный функциональный преобразователь общепромышленного применения, отличающийся компактными размерами.

Отличительные особенности



Трехфазное 380 ~ 460 В 7,5 ~ 400 кВт

Высокая производительность,	Расширенное V/f управление, векторный режим без датчика обратной связи SVC.
Компактные размеры	В среднем массогабаритные показатели меньше на 30% по сравнению с другими сериями ПЧ Hpmont. Позволяет проводить компактный электромонтаж.
Богатый функциональный набор	Функция ПИД-регулирования процесса, упрощенные функции ПЛК, нитераскладочная функция, функция контроля натяжения и фиксированной длины, многоскоростное управление.
Встроенный тормозной блок	Может быть встроен в преобразователи мощностью до 75 кВт.

Технические данные

Электротехнические характеристики	Входное напряжение	Трехфазный 380~460 В; отклонение не более $\pm 10\%$, дисбаланс не более 3%
	Входная частота	50/60 Гц $\pm 5\%$
	Выходное напряжение	0~входное напряжение
	Выходная частота	0~400,0 Гц
Функциональные характеристики	Режим управления	Скалярное по характеристике V/f, векторное управление без датчика обратной связи SVC
	Перегрузочная способность	150% от номинального выходного тока в течение 2 минут; 180% от номинального выходного тока в течение 10 секунд.
	Разрешающая способность задания частоты	Цифровая настройка: 0,01 Гц; Аналоговая настройка: 0,1%*макс. частота
	SVC-контроль	Точность регулирования частоты вращения: $\pm 0,5\%$; Диапазон регулирования частоты вращения: 1:100; Реакция управления крутящим моментом: < 200 мс; Пусковой крутящий момент: 180 % номинального / 0,5 Гц
Вход/выход	Аналоговый источник питания	+10 В, нагрузочная способность 100 мА
	Дискретный источник питания	+24 В, нагрузочная способность 200 мА
	Аналоговый вход	AI1: Напряжение 0~10 В; AI2: (напряжение/ток) ~10 В / 0~20 мА;
	Аналоговый выход	AO1~AO2: (напряжение/ток) 0~+10 В / 0~20 мА;
	Дискретный вход	DI1~DI6, вход с оптической развязкой; *DI6 может быть выбран в качестве высокоскоростного импульсного входа
	Дискретный выход	DO1~DO2, выход с оптической развязкой; *DO2 может использоваться как высокоскоростной импульсный выход
	Релейный выход	R1A/R1B/R1C; Мощность контактора: 250 В перем. тока/3 А или 30 В пост. тока/1 А
Эксплуатационные характеристики	Рабочая температура	-10~+40°C без снижения мощности. При температурах 40~50°C выходной ток должен снижаться на 2% на каждый 1°C.
	Температура хранения	-40~+70°C
	Параметры использования	В помещении, защищенном от прямых солнечных лучей, без пыли, агрессивных, легковоспламеняющихся газов, масляного тумана, водяного пара, капель или соли и т.д.
	Высота над уровнем моря	До 1000 м; свыше необходимо учитывать возможное снижение номинальных характеристик
	Влажность	Относительная влажность менее 95%, без образования конденсата
	Вибрация	3,5 м/с ² при 2~9 Гц и 10 м/с ² при 9~200 Гц (IEC 60721-3-3)

Модельный ряд

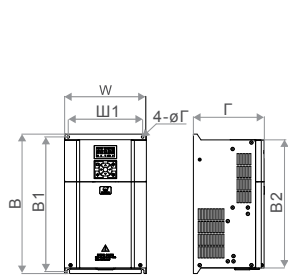
Компактный преобразователь с векторным управлением HD3N			Выбор мощности			Тормозной резистор (рекомендуемый)		
Размер	Модель	Мощность двигателя, кВт	Номинальная мощность, кВА	Номинальный входной ток, А	Номинальный выходной ток, А	Диапазон сопротивления, Ом	Мощность резистора, кВт	Тормозной блок
F3	HD3N-4T7P5G	7,5	11	19	17	60~80	0,8	Встроенный
F3	HD3N-4T011G	11	16	28	25	40~50	1,2	Встроенный
F4	HD3N-4T015G	15	21	35	32	30~40	1,5	Встроенный
F4	HD3N-4T018G	18,5	24	39	37	25~30	2	Встроенный
F5	HD3N-4T022G	22	30	47	45	20~25	2,5	Встроенный
F5	HD3N-4T030G	30	39	62	60	15~20	3,0	Встроенный
F6	HD3N-4T037G	37	49	77	75	15~20	4,0	Встроенный (опция)
F6	HD3N-4T045G	45	59	92	90	10~15	4,5	Встроенный (опция)
F7	HD3N-4T055G	55	72	113	110	10~15	5,5	Встроенный (опция)
F7	HD3N-4T075G	75	100	156	152	8~10	7,5	Встроенный (опция)
F8	HD3N-4T090G	90	116	180	176	8~10	9	HDBU-4T1 50
F8	HD3N-4T110G	110	138	214	210	6~8	11	HDBU-4T1 50
F9	HD3N-4T132G	132	167	256	253	6~8	13,2	HDBU-4T250
F9	HD3N-4T160G	160	200	307	304	4~6	16	HDBU-4T250
F10	HD3N-4T200G	200	250	385	380	4~6	20,0	HDBU-4T250
	HD3N-4T200G-C							
F10	HD3N-4T220G	220	280	430	426	6~8*2 ⁽¹⁾	11,0*2 ⁽¹⁾	HDBU-4T250*2 ⁽¹⁾
	HD3N-4T220G-C							
F11	HD3N-4T250G	250	309	475	470	6~8*2 ⁽¹⁾	12,5*2 ⁽¹⁾	HDBU-4T250*2 ⁽¹⁾
	HD3N-4T250G-C							
F11	HD3N-4T280G	280	349	535	530	4~6*2 ⁽¹⁾	14,0*2 ⁽¹⁾	HDBU-4T250*2 ⁽¹⁾
	HD3N-4T280G-C							
F12	HD3N-4T315G	315	398	609	600	4~6*2 ⁽¹⁾	16,0*2 ⁽¹⁾	HDBU-4T250*2 ⁽¹⁾
	HD3N-4T315G-C							
F12	HD3N-4T355G	355	434	664	660	4~6*3 ⁽¹⁾	11,0*3 ⁽¹⁾	HDBU-4T250*3 ⁽¹⁾
	HD3N-4T355G-C							
F12	HD3N-4T400G	400	494	754	750	4~6*3 ⁽¹⁾	14,0*3 ⁽¹⁾	HDBU-4T250*3 ⁽¹⁾
	HD3N-4T400G-C							

(1): *2, *3 означает параллельное подключение 2 или 3 тормозных резисторов или тормозных блоков.

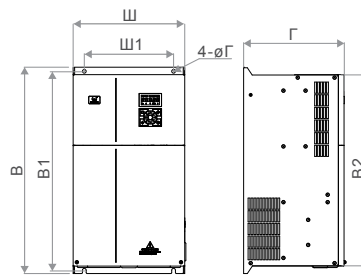
Модельный ряд

Специализированный преобразователь HD3N-TC для подъемно-транспортного оборудования (без датчика обратной связи)			Выбор мощности			Тормозной резистор (рекомендуемый)		
Размер	Модель	Мощность двигателя, кВт	Номинальная мощность, кВА	Номинальный входной ток, А	Номинальный выходной ток, А	Диапазон сопротивления, Ом	Мощность резистора, кВт	Тормозной блок
F1	HD3N-4T0P4G-TC	0,4	1,0	1,8	1,4	250	0,2	Встроенный
F1	HD3N-4T0P7G-TC	0,75	1,5	3,4	2,3	200	0,35	Встроенный
F1	HD3N-4T1P5G-TC	1,5	2,5	5,2	3,8	120	0,7	Встроенный
F1	HD3N-4T2P2G-TC	2,2	3,4	7,3	5,1	100	1,1	Встроенный
F2	HD3N-4T4P0G-TC	4,0	5,9	11,9	9,0	80	2,0	Встроенный
F2	HD3N-4T5P5G-TC	5,5	8,5	15	13	60	3,0	Встроенный
F3	HD3N-4T7P5G-TC	7,5	11	19	17	45	4,0	Встроенный
F3	HD3N-4T011G-TC	11	16	28	25	40	5,5	Встроенный
F4	HD3N-4T015G-TC	15	21	35	32	25	7,5	Встроенный
F4	HD3N-4T018G-TC	18,5	24	39	37	20	10	Встроенный
F5	HD3N-4T022G-TC	22	30	47	45	18	11	Встроенный
F5	HD3N-4T030G-TC	30	39	62	60	15	15	Встроенный
F6	HD3N-4T037G-TC	37	49	77	75	12	18,5	Встроенный
F6	HD3N-4T045G-TC	45	59	92	90	10	22,5	Встроенный
F7	HD3N-4T055G-TC	55	72	113	110	9,0	27,5	Встроенный
F7	HD3N-4T075G-TC	75	100	156	152	6,0	37	Встроенный
F8	HD3N-4T090G-TC	90	116	180	176	6,0	45	HDBU-4T150
F8	HD3N-4T110G-TC	110	138	214	210	6,0	55	HDBU-4T150
F9	HD3N-4T132G-TC	132	167	256	253	4,0	67	HDBU-4T250
F9	HD3N-4T160G-TC	160	200	307	304	4,0	80	HDBU-4T250
F10	HD3N-4T200G-TC	200	250	385	380	4,0	80	HDBU-4T250

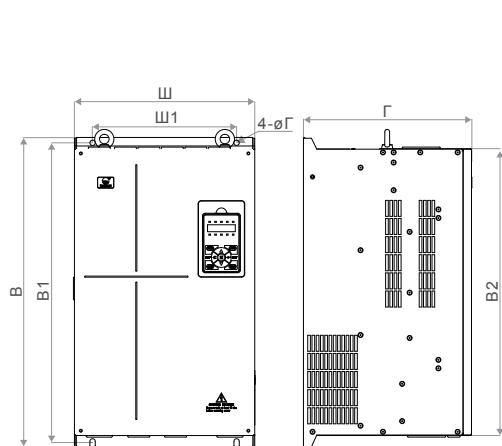
Габаритные и установочные размеры



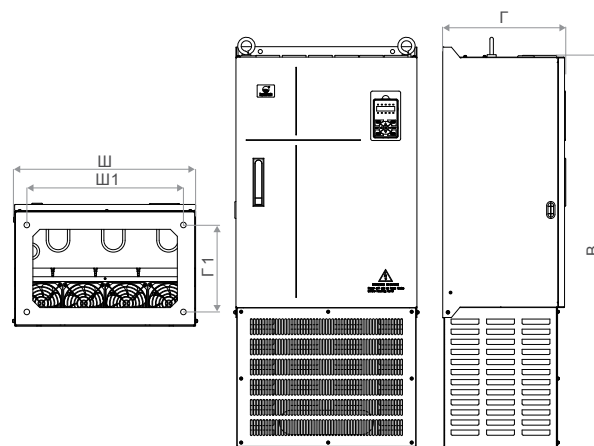
F3 / F4 / F5



F6 / F7



F8 / F9 / F10 / F11 / F12



F10 / F11 / F12 с опцией С

Размер	Габаритные размеры (мм)			Установочные размеры (мм)				Масса кг
	Ш	В	Г	Ш1	В1	В2	d	
F3	140	260	155	122	248	235	6	5,4
F4	180	298	175	160	284	270	6	8,3
F5	220	375	190	200	360	345	7	13
F6	260	440	230	220	420	403	8	21
F7	300	555	270	240	535	515	10	36
F8	338	580	315	270	560	538	10	41,5
F9	400	840	340	320	816	792	10	73
F10	520	852	350	380	824	792	12	95
F11	620	880	360	480	848	823	14	120
F12	780	1350	394	620	1320	1281	14	260
Опция - С	Ш	В	Г	Ш1	Г1	-	d	кг
F10	520	1192	350	450	250	-	16	104
F11	620	1223	360	550	260	-	16	131
F12	780	1681	394	620	290	-	18	274