



**Частотные преобразователи
HNC Electric серии HV100**



Серия HV100 представляют собой преобразователи общего назначения, обладающие высокой производительностью, поддерживающие векторный и скалярный алгоритмы управления двигателем, что позволяет достичь высокий момент и точность управления скоростью двигателя.

Отличительные особенности данной серии:

- эргономичный дизайн и удобный функционал панели управления
- двухстрочный дисплей, позволяющий отображать 2 параметра одновременно.
- съемная панель управления, возможность подключения LCD панели, позволяющей отображать больше информации.
- эффективное управление асинхронными двигателями с высокой точностью, высоким крутящим моментом и высокопроизводительным управлением.
- встроенный фильтр защиты от электромагнитных помех
- векторный и скалярный алгоритмы работы
- встроенный PID регулятор, позволяющий автоматизировать техпроцесс
- наличие макросов для быстрой настройки преобразователя.
- возможность 16-ступенчатого управления скоростью при помощи внешних входов.
- высокие пусковые моменты и более точное поддержание заданной частоты
- широкий выбор мощностей
- поддержка протокола обмена данных MODBUS



Наличие различных алгоритмов работы: скалярного с возможностью разделением по точкам напряжения и частоты, а также векторного позволяет добиться наиболее эффективного управления двигателем

Эффективно подходят под различные сферы применения: насосы, вентиляторы, упаковочные машины, текстильная промышленность и т.д.



Эргономичная панель управления, позволяющая копировать параметры частотного преобразователя, чем достигается очень простой перенос параметров и настроек.

Эффективная конструкция воздушного охлаждения и специальное покрытие печатных плат позволяют добиться надежной работы преобразователя в течении длительного времени.



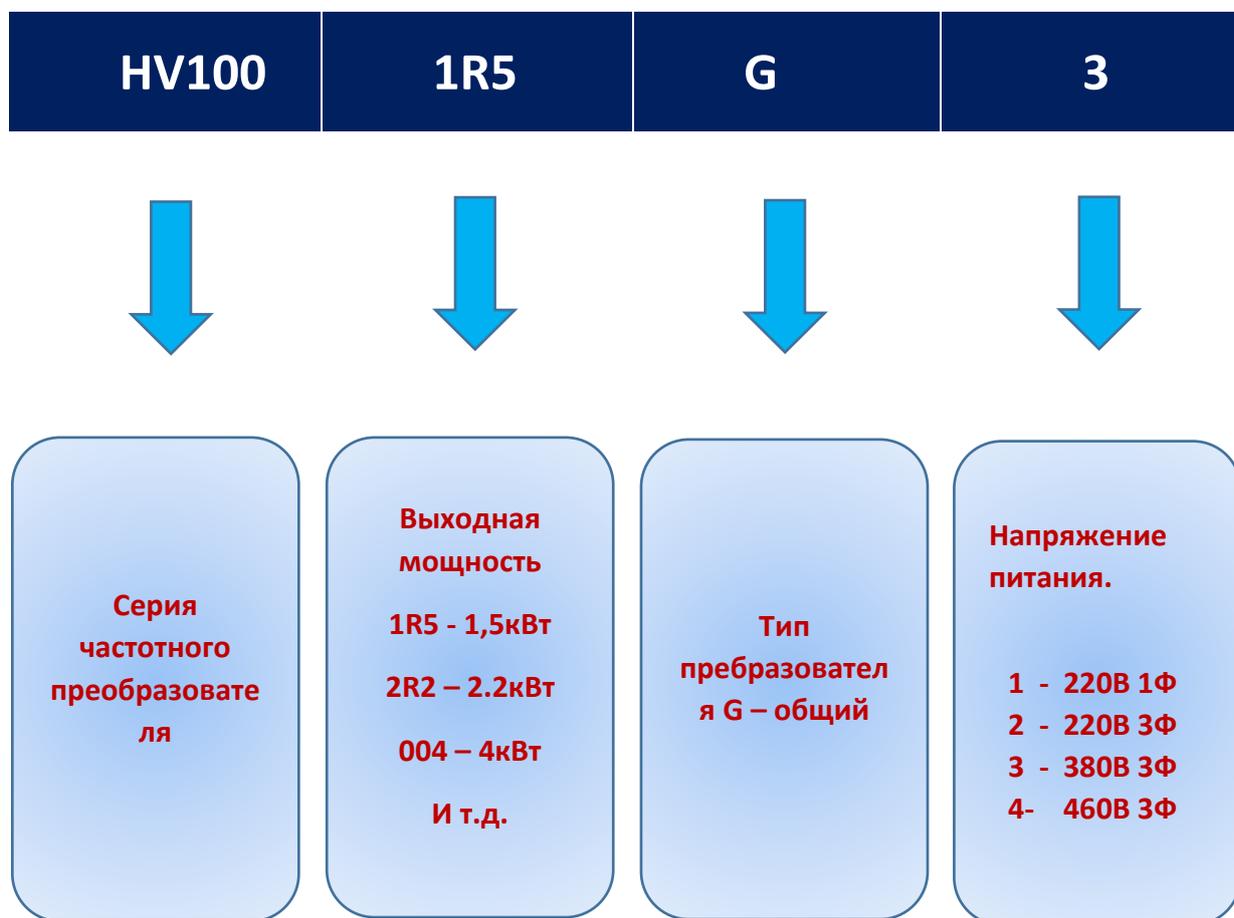
Возможность использования LCD панели, позволяющее отображать больше информации о работе преобразователя.

Универсальный протокол связи для наиболее эффективной автоматизации техпроцесса.

Примеры основных сфер применения

- Вентиляторы
- Водяные и масляные насосы
- Конвейерная лента
- Текстильные машины
- Швейное производство
- Машины для резки
- Этикетировочные машины
- Центрифуги
- Упаковочные машины
- Компрессоры

Расшифровка обозначения



Модели частотных преобразователей и их параметры

Модель	Мощность, кВт	Выходной ток, А	Напряжение питания, В	Кол-во фаз напряжения питания
Входное напряжение 220 В 1 фаза				
HV100-R75G1	0,75	2,5	220	Однофазное
HV100-1R5G1	1,5	4	220	Однофазное
Входное напряжение 220 В 3 фазы				
HV100-R75G2	0,75	3,8	220	Трехфазное
HV100-1R5G2	1,5	5,1	220	Трехфазное
HV100-2R2G2	2,2	9	220	Трехфазное
HV100-004G2	4	13	220	Трехфазное
HV100-5R5G2	5,5	25	220	Трехфазное
HV100-7R5G2	7,5	32	220	Трехфазное
HV100-011G2	11	45	220	Трехфазное
HV100-015G2	15	60	220	Трехфазное
HV100-018G2	18	75	220	Трехфазное
HV100-022G2	22	91	220	Трехфазное
HV100-030G2	30	112	220	Трехфазное
HV100-037G2	37	150	220	Трехфазное
HV100-045G2	45	176	220	Трехфазное
HV100-055G2	55	210	220	Трехфазное
HV100-075G2	075	304	220	Трехфазное
HV100-093G2	093	377	220	Трехфазное
HV100-110G2	110	426	220	Трехфазное
Входное напряжение 380 В 3 фазы				
HV100-R75G3	0,75	3,4	380	Трехфазное
HV100-1R5G3	1,5	5	380	Трехфазное
HV100-2R2G3	2,2	5,8	380	Трехфазное
HV100-004G3	4	10,5	380	Трехфазное
HV100-5R5G3	5,5	14,6	380	Трехфазное
HV100-7R5G3	7,5	20,5	380	Трехфазное
HV100-011G3	11	26	380	Трехфазное
HV100-015G3	15	35	380	Трехфазное
HV100-018G3	18,5	42	380	Трехфазное
HV100-022G3	22	50	380	Трехфазное
HV100-030G3	30	68	380	Трехфазное

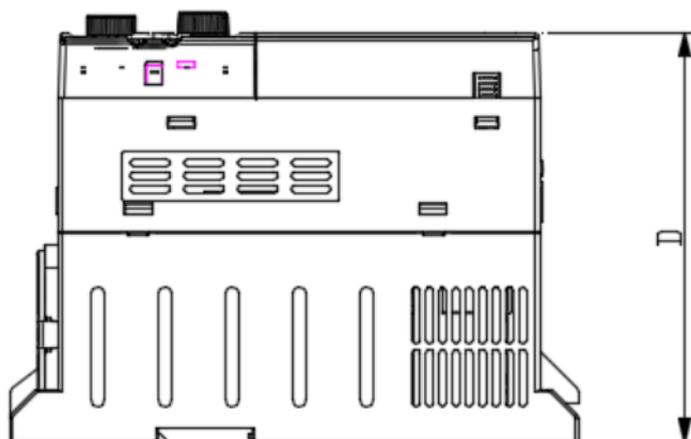
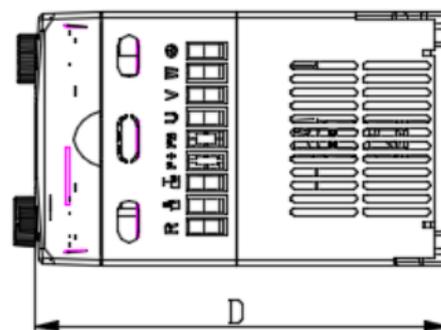
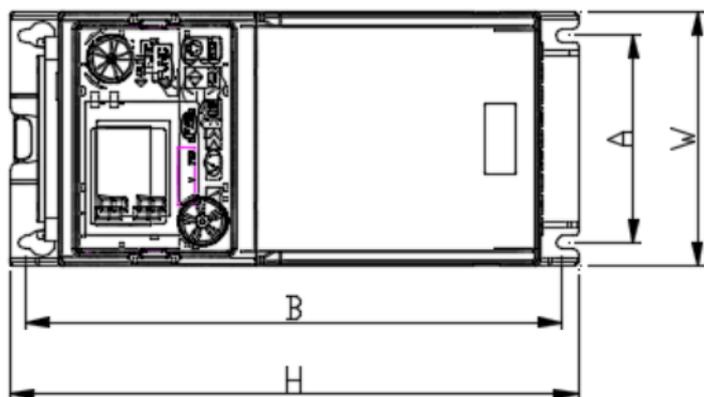
HV100-037G3	37	83	380	Трёхфазное
HV100-045G3	45	102	380	Трёхфазное
HV100-055G3	55	124	380	Трёхфазное
HV100-075G3	75	169	380	Трёхфазное
HV100-093G3	93	203	380	Трёхфазное
HV100-110G3	110	248	380	Трёхфазное
HV100-132G3	132	256	380	Трёхфазное
HV100-160G3	160	307	380	Трёхфазное
HV100-185G3	185	350	380	Трёхфазное
HV100-200G3	200	385	380	Трёхфазное
HV100-220G3	220	385*	380	Трёхфазное
Входное напряжение 460В 3 фазы				
HV100-R75G4	0,75	2,1	460	Трёхфазное
HV100-1R5G4	1,5	3,8	460	Трёхфазное
HV100-2R2G4	2,2	5,1	460	Трёхфазное
HV100-004G4	4	9	460	Трёхфазное
HV100-5R5G4	5,5	13	460	Трёхфазное
HV100-7R5G4	7,5	17	460	Трёхфазное
HV100-011G4	11	25	460	Трёхфазное
HV100-015G4	15	32	460	Трёхфазное
HV100-018G4	18,5	37	460	Трёхфазное
HV100-022G4	22	45	460	Трёхфазное
HV100-030G4	30	60	460	Трёхфазное
HV100-037G4	37	75	460	Трёхфазное
HV100-045G4	45	91	460	Трёхфазное
HV100-055G4	55	112	460	Трёхфазное
HV100-075G4	75	150	460	Трёхфазное
HV100-093G4	93	176	460	Трёхфазное
HV100-110G4	110	210	460	Трёхфазное
HV100-132G4	132	253	460	Трёхфазное
HV100-160G4	160	304	460	Трёхфазное
HV100-185G4	185	340	460	Трёхфазное
HV100-200G4	200	377	460	Трёхфазное
HV100-220G4	220	426	460	Трёхфазное

Основные параметры

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПОКАЗАТЕЛЬ
Производитель	HNC Electric
Входное напряжение, частота	Трехфазное (серия G3) 380 В, 50/60 Гц Трехфазное (серия G4) 460В, 50/60 Гц Трехфазное (серия G2) – 220В 50/60 Гц Однофазное (серия G1) 220 В, 50/60 Гц
Диапазон допустимых отклонений напряжения	(серия G3) -15% +10% (серия G1) -15% +15%
Диапазон выходной мощности	(серия G2) 0,75 кВт – 110 кВт (серия G3,G4) 0.75 кВт – 220 кВт
Выходное напряжение	(серия G3) 0 – 440 В (серия G1) 0 – 220 В
Диапазон выходных частот	0-300Гц векторное регулирования 0-3000 Гц - скалярное
Программируемые входы	1. Цифровые: 7 входов 2. Аналоговые: 2 аналоговых входа, могут быть использованы как входы по напряжению (0-10 вольт), так и входы по току (4-20 мА)
Программируемые выходы	1. Цифровые: 2 цифровых выхода с открытым коллектором. 2. Релейные: 2 релейный выхода 3. Аналоговые: 2 аналоговых выхода (выход по току 4-20мА, или по напряжению 0-10вольт)
Режим управления	Скалярное V/F Векторное управление с разомкнутым контуром обратной связи (SVC)
Типы V/F кривых	Линейная, квадратичная, мультиточечная (задаваемая пользователем по точкам), 3 кривых запрограммированных производителем (экспоненциальные)
Перегрузочная способность	110% номинального тока длительно 150% номинального тока в течении 1 минуты 200% номинального тока в течении 4 секунд
Дискретность установки частоты	Цифровое управление - 0,01Гц; Аналоговое управление - 0,1% максимальной частоты
Точность поддержания частоты	Аналоговый вход - 0,2 % от максимальной частоты В пределах - 0,01 % от заданной частоты
Несущая частота	0,5-16кГц
Последовательный интерфейс	Наличие последовательного интерфейса RS485, позволяющего осуществлять связь с другими устройствами. Поддержка протокола MODBUS
Характеристика крутящего момента	Пусковой крутящий момент: 150 % номинального крутящего момента при 3,0 Гц (управление V/F) 150 % номинального крутящего момента при 1,0 Гц (расширенное управление V/F)

	150 % номинального крутящего момента при 0,5 Гц (векторное управление без обратной связи)
Время реакции на изменение крутящего момента	<20мС (векторное регулирование с разомкнутым контуром обратной связи)
Точность поддержания скорости	<0.2% от установленной в установившемся состоянии (нет разгона, торможения, изменения момента)
Способы задания частоты	Аналоговый вход: По напряжению постоянного тока 0 – 10 В, Регулирование по току 0 – 20 мА (другие диапазоны опциональны) Цифровой вход: С помощью панели управления С использованием интерфейса RS485 При помощи панели управления UP/DW При помощи различных комбинаций с аналоговым входом.
Диапазон настройки времени разгона/торможения	0,1 с - 3600 мин. Возможность выбора кривой разгона/торможения S-типа либо линейного типа
Диапазон времени динамического торможения	0-100 сек.
Диапазон увеличения крутящего момента	Ручное: от 0 до 30 % значения номинальной мощности Автоматическое, в зависимости от параметров двигателя и тока
Класс защиты	IP20

Габаритные размеры и вес



Модель	Основные размеры, мм					
	A	B	H	W	D	Отверстия под крепеж
HV100-R75G1	78	200	212	95	154	5
HV100-1R5G1						
HV100-R75G2 – HV100-2R2G2 (0.75кВт – 2,2 кВт, 220в 3 фазы)	78	200	212	95	154	5
HV100-004G2 – HV100-5R5G2 (4кВт – 5.5 кВт, 220в 3 фазы)	129	230	240	140	180.5	5

HV100-7R5G2 – HV100-15G2 (7.5кВт – 15 кВт, 220В 3 фазы)	188	305	322	205	199	6
HV100-R75G3	78	200	212	95	154	5
HV100-1R5G3						
HV100-2R2G3						
HV100-004G3	129	230	240	140	180.5	5
HV100-5R5G3						
HV100-7R5G3						
HV100-011G3	188	305	322	205	199	6
HV100-015G3						
HV100-018G3						
HV100-022G3						
HV100-030G3	195	465	490	270	205	6
HV100-037G3						
HV100-045G3	245	523	540	315	275	9
HV100-055G3						
HV100-075G3	270	555	575	350	305	9
HV100-093G3						
HV100-110G3	300	720	740	400	335	9
HV100-132G3						
HV100-160G3	370	795	820	480	360	11
HV100-185G3						
HV100-200G3						
HV100-220G3						

Схема подключения частотного преобразователя

