

Преобразователи частоты VEDA VFD серии VF-101 HBC

Преобразователь частоты для работы в сложных промышленных условиях: повышенная защита от пыли и влаги, пассивное охлаждение, широкий диапазон мощностей



Диапазон мощностей

3x400 В 0,75–630 кВт
3x690 В 0,75–630 кВт

Класс защиты корпуса

IP54

Серия VF-101 HBC — преобразователи частоты для работы в сложных промышленных условиях. Корпус со степенью защиты IP54 обеспечивает надёжную защиту электронных компонентов от пыли и водяных брызг. Привод предназначен для работы в сетях питания 3x380 В и 3x690 В мощностью от 0,75 до 630 кВт. Частотный преобразователь VF-101 HBC может управлять асинхронными и синхронными двигателями с постоянными магнитами.

Пассивная система охлаждения

Система охлаждения реализована по пассивному принципу — без вращающихся элементов и вентиляторов. Это исключает необходимость их обслуживания и замены, повышает надёжность устройства и позволяет эксплуатировать преобразователь в запылённых

помещениях без риска выхода системы терморегуляции из строя.

Монтаж и установка

Монтаж возможен в двух вариантах: настенное крепление (типоразмеры J1–J12) или напольная установка (типоразмеры G8–G12). Дверь корпуса в навесном исполнении выполнена без петель для удобства монтажа. В нижней пластине могут быть выполнены отверстия для удобного заведения кабелей.

Серия VF-101 HBC сокращает затраты и время на ввод в эксплуатацию за счёт встроенного фильтра ЭМС, русифицированной HMI-панели и гибкой конфигурации перегрузочной способности (120% или 150%). Опционально доступны тормозной прерыватель и входной дроссель. Серия производится на подмосковном заводе «ВЕДА МК».

Особенности и преимущества

Особенности	Преимущества
Надёжность	
Максимальная температура окружающей среды до +50 °С без снижения номинальных параметров	Надёжная работа при повышенной температуре
Пассивное охлаждение без вентиляторов	Отсутствие вращающихся элементов, не требует обслуживания
Защитное покрытие плат класса 3С3	Защита от влаги, агрессивных сред и токопроводящей пыли, увеличение срока службы
Корпус IP54 — защита от пыли и водяных брызг	Эксплуатация в сложных промышленных условиях
Удобство для пользователя	
Встроенный фильтр ЭМС	Нет необходимости в дополнительном фильтре, снижение уровня помех
Встроенная HMI-панель оператора с русифицированным интерфейсом	Экономия на дополнительном пульте, удобство настройки и обслуживания
Автоматическая адаптация к двигателю (с вращением и без)	Экономия времени при вводе в эксплуатацию, точное определение параметров двигателя
Дополнительные функции	
Дроссель постоянного тока (от 55 кВт), THDi < 45 %	Снижение гармонических искажений, увеличение срока службы преобразователя и сети
Максимальная длина моторного кабеля до 150 м	Не нужно дополнительных устройств при территориально распределённом оборудовании
Встроенный тормозной прерыватель (до 22 кВт)	Экономия места в шкафу управления, нет необходимости покупать внешний прерыватель
Поддержка протоколов RS-485, Profibus, Profinet, EtherNet, EtherCAT, CANopen	Гибкая интеграция в любые автоматизированные системы управления

Технические характеристики

Входные характеристики сети питания	
Входное напряжение	T4: 3×380 В, T6: 3×690 В
Допустимые отклонения	Уровень дисбаланса напряжения < 3%
Частота сети	50/60 Гц ±5%
Выходные характеристики (U, V, W)	
Выходное напряжение	0–100% входного напряжения
Выходная частота	0–299 Гц ± 0,5%
Перегрузочная способность	120% — лёгкие режимы; 150% — тяжёлые
Основные показатели регулирования	
Тип двигателя	Асинхронные, синхронные с пост. магнитами
Тип управления	U/f, векторное без ОС, векторное с ОС
Частота ШИМ	1–16 кГц
Основные функции	
Аналоговый вход	2 (0–10 В или 0/4–20 мА)
Аналоговый выход	1 (0–10 В, 0/4–20 мА, импульсный)
Цифровые входы и выходы	5 входов, 1 выход
Реле	1
Дисплей	Встроенная HMI-панель, русифицированная
Окружающая среда, исполнение привода	
Корпус	IP54
Рабочая температура	-10 °C ... +50 °C
Максимальная высота	1000 м, далее понижение 1%/100 м
Вибрация	0,6 г в диапазоне 9–200 Гц
Монтаж	Настенный (J1–J12), напольный (G8–G12)

Опции к преобразователям частоты VF-101 HBC

Код заказа	Типовой код
PBC00001	Внешний цифровой двухстрочный пульт
PBC00002	VF-101 опция ProfiBus
PBC00003	VF-101 опция ProfiNet
PBC00004	VF-101 опция расширения входов выходов
PBC00005	VF-101 Энкодерная опция 5 В
PBC00006	VF-101 энкодерная опция 12 В
PBC00007	VF-101 Резольверная опция
PBC00008	VF-101 опция CAN
PBC00010	Внешний цифровой однострочный пульт
PBC00011	Внешний графический пульт оператора
PBC00011RU	Внешний графический пульт оператора с русскоязычным интерфейсом
PBC00016	Держатель панели управления
PBC00018	VF-101 опция Modbus TCP/IP, 24 В
PBC00019	Панель для тормозного модуля
PBV10101	HMI-панель с русскоязычным интерфейсом

Соответствие требованиям

Изделие соответствует техническим регламентам Таможенного союза и имеет необходимые разрешительные документы для применения на территории РФ. Для уточнения наличия, а также информации о стоимости обращайтесь к официальным дистрибьюторам компании VEDA MC.

Коды для заказа VF-101 HBC 3х400 В, IP54

Мощность, кВт	Ток, А	Коды для заказа					
0,75	3	HBC10123	x	x	HBC10023	x	x
1,5	4	HBC10124	x	x	HBC10024	x	x
2,2	6	HBC10125	x	x	HBC10025	x	x
4	10	HBC10126	x	x		x	x
5,5	13	HBC10127	x	x	HBC10027	x	x
7,5	17	HBC10128	x	x	HBC10028	x	x
11	25	HBC10129	x	x	HBC10029	x	x
15	32	HBC10130	x	x	HBC10030	x	x
18,5	38	HBC10131	x	x	HBC10031	x	x
22	45	HBC10132	x	x	HBC10032	x	x
30	60		HBC10133	x	HBC10033	x	x
37	75	x	HBC10134	x	HBC10060	HBC10034	x
45	90	x	HBC10135	x	HBC10061	HBC10035	x
55	110	x	HBC10136	x	HBC10062	HBC10036	x
75	150	x	HBC10137	x	HBC10063	HBC10037	x
90	180	x	HBC10138	x	HBC10064	HBC10038	
110	210	x	HBC10139	x		HBC10039	x
132	250	x	x	HBC10140	x	HBC10040	x
160	310	x	x	HBC10141	x	x	HBC10041
185	340	x	x	HBC10142	x		HBC10042
200	380	x	x	HBC10143	x	x	HBC10043
220	415	x	x	HBC10144	x		HBC10044
250	470	x	x	HBC10145	x		HBC10045
280	510	x	x	HBC10146	x		HBC10046
315	600	x	x	HBC10147	x		HBC10047
355	670	x	x	HBC10148	x		HBC10048
400	750	x	x	HBC10149	x		HBC10049
450	810	x	x	HBC10150	x	x	HBC10050
500	860	x	x	HBC10151	x	x	HBC10051
560	990	x	x	HBC10152	x	x	HBC10052
630	1200	x	x	HBC10153	x	x	HBC10053
Перегрузка		150 %	150 %	150 %	120 %	120 %	120 %
Тормозной прерыватель	встроенный	внешний	внешний	встроенный	внешний	внешний	внешний
Дроссель	внешний	внешний	встроенный	внешний	внешний	встроенный	встроенный

ООО «ВЕДА МК»

Россия, 143581 Московская обл., м. о. Истра, д. Лешково, 217
Телефон +7 (495) 792-57-57 E-mail: info@drives.ru drives.ru