

Преобразователи частоты серии VEDAVFD®
типов VF-51, VF-101, VF-301, VF-302, VF-400, VF-500

ПАСПОРТ



Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя

Содержание

Сведения об изделии	3
1.1. Наименование	3
1.2. Изготовитель	3
1.3. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции.....	3
1.4. Продавец.....	3
1.5. Дата изготовления.....	3
Назначение изделия	3
Номенклатура и технические характеристики.....	3
Устройство изделия.....	6
Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации	7
5.1. Выбор изделия.....	7
5.2. Правила монтажа изделия, наладки и эксплуатации	7
5.3. Диагностика и устранение неисправностей.....	8
Комплектность	8
Меры безопасности	8
Транспортировка и хранение.....	9
Утилизация	9
3. Приемка и испытания.....	9
1. Гарантийные обязательства.....	9
2. Комплектующие и запасные части для преобразователей частоты серии VEDAVFD®.....	13



1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Преобразователи частоты серии VEDAVFD®
типы: VF-51, VF-101, VF-301, VF-302, VF-400, VF-500

1.2. Изготовитель

«Shenzhen Veichi Electric Co., Ltd.» Three floor, 2# factory building (Chun Sheng building Linoya Industrial Park, No. 1, Tang Tou community, Shiyan street, Baoan District, Shenzhen, Китай.

1.3 Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции

«Suzhou Veichi Electric Co., Ltd.» No.1000 Songjia Road, Guoxiang Street, Wuzhong Econom and Technological Development Zone, Suzhou, Китай.

1.4. Продавец

ООО «ВЕДА МК», 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истринский район, деревня Лешково, д. 217, пом. G21.269, тел. + 7 (495) 792-57-57.

1.5. Дата изготовления

Дата изготовления зашифрована в серийном номере преобразователя частоты. Серийный номер указан на информационной табличке преобразователя частоты в формате: S/#####XXY, где XX – неделя производства, а Y – год.

2. Назначение изделия

Преобразователи частоты серии **VEDAVFD®** предназначены для управления скоростью вращения электродвигателей в различных отраслях промышленности:

Тип VF-51 – преобразователь частоты общего назначения малой мощности;

Тип VF-101 – высокопроизводительный векторный преобразователь частоты;

Типы VF-301, VF-302 – серия ПЧ со специальным ПО для применения для лифтов кранов;

Тип VF-400 – серия модульных ПЧ;

Тип VF-500 – премиум линейка ПЧ для сложных применений.

3. Номенклатура и технические характеристики

Технические характеристики преобразователей частоты серии **VEDAVFD®** можно найти на шильдике изделия или в руководстве по эксплуатации на соответствующее изделие в раздел «Технические данные».

Информация об устройстве, его мощность, конфигурация и наличие встроенных опций содержится в тип-коде изделия и однозначно определяет его заказной номер.



Структура тип-кода обозначения преобразователей VF-51

VF-51-PXXX-XXXX-TX-E20-B-H+PAN

VF-51 Серия продукта

PXXX Номинальная мощность, кВт

XXXX Номинальный ток, А

TX Класс напряжения (S= 1 фаза, T=3 фазы)

S2 1x220 В

T4 3x380 В

E20 Класс защиты

E20 IP20

B Тормозной прерыватель

B Встроенный

H Класс ЭМС

H Базовый ЭМС



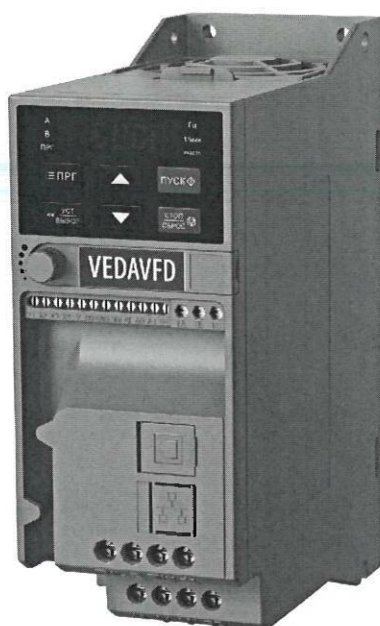
Структура тип-кода обозначения преобразователей VF-101

VF-101-PXXX-XXXX-X-TX-E20-B-H-D

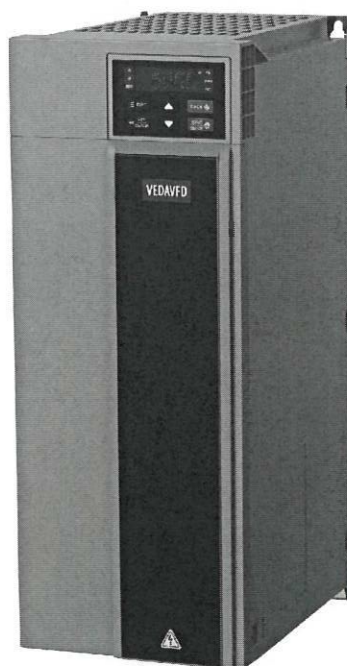
VF 101	Серия продукта
PXXX	Номинальная мощность (кВт)
XXXX	Номинальный ток, А
X	Перегрузочная способность
A	Высокая (120%)
U	Высокая (150%)
TX	Класс напряжения
S2	1x220 В
T4	3x380 В
T6	3x660 В
E20	Класс защиты
E20	IP20
E54	IP54
B	Тормозной прерыватель
B	Встроенный
N	Без тормозного прерывателя
H	Класс ЭМС
H	Базовый ЭМС
D	Входной дроссель
D	Встроенный дроссель
N	Без дросселя



. Устройство изделия



VEDAVFD® VF-51



VEDAVFD® VF-101



Преобразователь частоты предназначен для управляемого питания электродвигатель с целью реализации требуемого движения вала двигателя. На современном этапе развития техники наибольшее распространение получили преобразователи частоты, предназначенные для работы асинхронным двигателем и бесконтактным двигателем постоянного тока (синхронным двигателем).

Основой преобразователя являются силовой модуль и плата управления. Силовой модуль осуществляет преобразование питающего напряжения сети в переменное по частоте амплитуде напряжение необходимое для организации управления двигателем. Плата управления реализует алгоритм управления вращением вала двигателя.

На рис. 1 представлена схема силовой части преобразователя с промежуточным звеном постоянного тока.

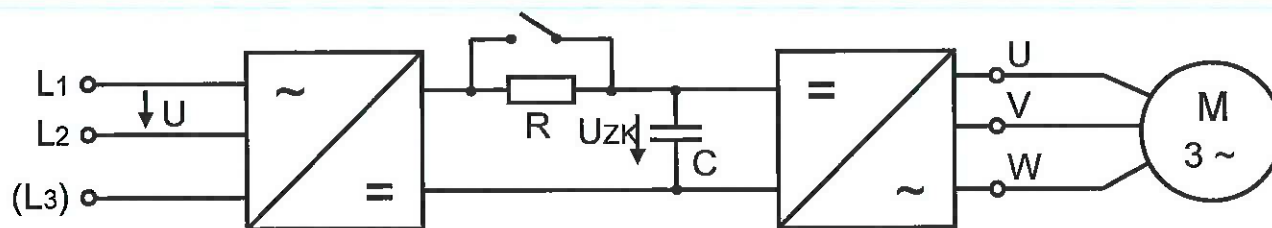


Рис. 1. Схема силовой части преобразователя частоты с промежуточным звеном постоянного тока

Напряжение питания сети преобразуется в постоянное напряжение в выпрямителе. Выпрямитель состоит из трехфазной мостовой схемы (однофазной на малых мощностях). Далее сглаживается в промежуточном контуре конденсатором (балластный резистор служит для ограничения тока зарядки конденсатора). Постоянное напряжение инвертируется в переменное транзисторами с использованием принципов широтно-импульсной модуляции. В основном используются полевые транзисторы с низкими потерями, а также IGBT транзисторы с частотам коммутации до 20 кГц. С выхода ШИМ переменное напряжение поступает на обмотки электродвигателя, создавая в нём, электромагнитное поле необходимое для формирования желаемого момента вращения на валу.

Плата управления строится на базе цифровой микроэлектроники. Современные процессоры позволяют обеспечить цифровое управление вращением вала в режиме реального времени.

Примечание: Устройство изделия и его технические характеристики приведены соответствующем руководстве по эксплуатации, предусмотренное к каждому типу устройства.

5. Правила выбора изделия, монтажа, наладки и эксплуатации

5.1. Выбор изделия

Выбор преобразователей частоты определяется в зависимости применения и должно учитывать такие важные факторы, как перегрузочная способность, номинальный ток и напряжение нагрузки, а также множество других факторов, касающихся каждого конкретного применения.

5.2. Правила монтажа изделия, наладки и эксплуатации

Выберите наилучшее возможное место эксплуатации с учетом следующих факторов:

- рабочая температура окружающей среды;
- способ охлаждения;
- прокладка кабелей.

Для механических соединений необходимо использовать пружинные шайбы или схожие крепежные материалы для предотвращения раскручивания соединений. Соединяемые поверхности должны быть гладкими и чистыми. Убедитесь, что все соединения достаточно сильно затянуты.

При выборе силовых кабелей следует строго учитывать следующие характеристики:

- установленные значения предельно допустимого тока;

- способы прокладки и монтажа кабеля;
- величину падения напряжения в зависимости от длины кабеля.

Для электрических соединений необходимо использовать простые шайбы вместе с гайками. Это предотвратит потерю электрического контакта между поверхностями. Соединения должны быть затянуты с использованием устройства контроля момента.

Подключение преобразователя частоты выполняется в соответствии со схемой на рис. 2.

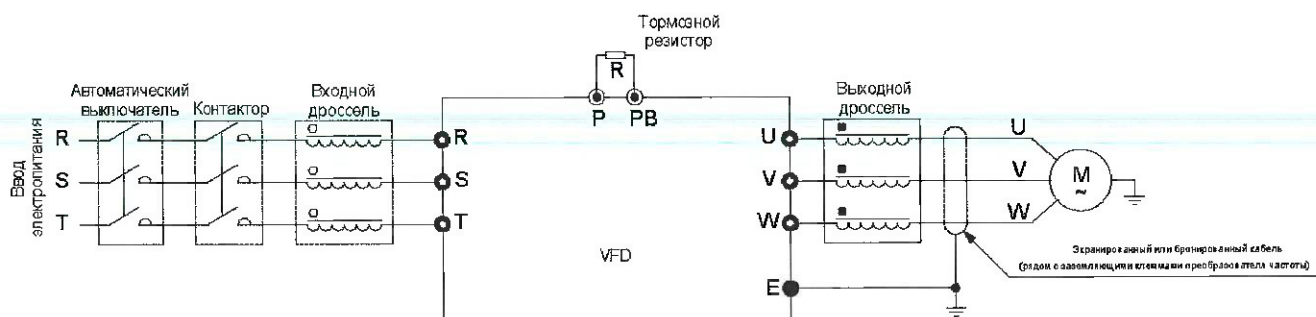


Рис. 2. Схема подключения преобразователя частоты

.3. Диагностика и устранение неисправностей

Информация о диагностике и устранении неисправностей содержится в руководстве по эксплуатации в разделах «Контроль неисправностей» и «Техническое обслуживание».

При обнаружении критических неисправностей или физических повреждений преобразователя частоты необходимо отключить преобразователь частоты от электропитания и обратиться в авторизованный сервисный центр.

. Комплектность

В комплект поставки входят:

- преобразователь частоты;
- упаковочная коробка;
- руководство по эксплуатации;
- технический паспорт.

. Меры безопасности

Источником опасности при монтаже и эксплуатации преобразователя частоты или устройства плавного пуска является электрический ток. Неправильный монтаж и эксплуатация электродвигателя или преобразователя частоты может нанести материальный ущерб, а для человека грозит серьезными травмами и может привести к смертельному исходу. Следует строго выполнять указания инструкций, указанных в Руководстве по эксплуатации, а также правила и инструкции по технике безопасности.

К работе по монтажу, установке, обслуживанию и эксплуатации преобразователя частоты допускаются лица, имеющие необходимую квалификацию, изучившие данный Паспорт, Руководство по эксплуатации соответствующего частотного преобразователя и прошедшие инструктаж по технике безопасности.



8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение изделий осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69, ГОСТ 23216-78, ГОСТ Р 51908-2002.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 9(ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", № 52-ФЗ "санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Гарантийные обязательства

Изготовитель/продавец гарантирует соответствие преобразователей частоты тиг VEDAVFD® техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации составляет:


- для всех типов преобразователей частоты - 24 месяца с даты производства, но не менее 1 месяцев с даты отгрузки со склада Продавца.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание может осуществляться любыми авторизованным сервисным партнером Продавца:



<p align="center">ООО «ЭЛЕКТРОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»</p> <p>Адрес: 220040 г. Минск, ул. Некрасова, 22/2, пом. 3н Телефон: +375 (017) 399 09 01 Факс: +375 (017) 399 09 00 E-mail: info@escom.by</p>	<p align="center">Энергопро</p> <p>Адрес: 220114, Республика Беларусь, г.Минск, пр-т Независимости,169-407 Тел.: +375 17 218-11-77 E-mail: office@energopro.by Сайт: www.energopro.by</p>
<p align="center">ООО "Электротехническая компания "ЭКНИС"</p> <p>Адрес: Минская обл., Минск, проспект Машерова, д.17/4, оф.500 4 Тел.: +375 17 335-26-91, +375 29 619-29-25, +375 44 570-37-57 E-mail: office@ecnis.biz</p>	<p align="center">ЧПУП «Европейская электротехническая компания»</p> <p>Адрес: 220118 г. Минск, ул. Свислочская, д.11, каб 401 Тел.: +375 17 265-08-42 (43, 44) Факс: +375 17 265-08-45 E-mail: sales@euroec.by</p>
<p align="center">Синергия</p> <p>Адрес: 400074 г. Волгоград, ул. Козловская, д. 54 Телефон: (8442) 600-868 Факс: (8442) 95-51-72 E-mail: synergy@sngy.ru</p>	<p align="center">АЦИТ</p> <p>Адрес: 394030, г. Воронеж, ул. Революции 1905 года, дом 31 А, нежилое помещение, этаж 1 Телефон/факс: (473) 280-10-02, 280-10-03 E-mail: info@acit-vrn.ru Сайт: acit-vrn.ru</p>
<p align="center">ООО "ЦентрЭлектроМонтаж"</p> <p>Адрес: г. Воронеж, ул. Минская, 16 Телефон/факс: +7 (473) 200-65-46, 262-24-45 E-mail: office@celmont.ru</p>	<p align="center">Драйв Энерджи</p> <p>Адрес: г. Воронеж, пр. Ленинский, дом 121, а/я 4 Телефоны: +7 906 581 48 33, +7 920 405 56 20 E-mail: info@de-vrn.ru</p>
<p align="center">Уралтехмаркет</p> <p>Адрес: 620149, г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, 24, оф.501, а/я 110 Тел./Факс: (343) 380-51-41 E-mail: info@uraltm.ru</p>	<p align="center">МОСЭНЕРГОПРОМ</p> <p>Адрес: 664040, г. Иркутск, ул.Розы Люксембург, д.184, оф 232 Телефон: +7 (395) 247-37-98 E-mail: mepenergodrive@gmail.com</p>
<p align="center">Стэк Мастер</p> <p>Адрес: г. Казань, ул. Космонавтов, 39 «Б», офис 5 Телефоны: +7 (843) 210-22-88 E-mail: kazan@stekmaster.ru</p>	<p align="center">ТОО "Силумин-Восток"</p> <p>Адрес: Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, п/и 070010, ул.Революционная, дом 10 Телефон: + 7 (7232) 558-982, 558-983, 701-120, 298-566 Факс: (7232) 55-20-58 E-mail: info@silumin.kz Сайт: www.silumin.kz</p>
<p align="center">ООО «Норд Индастриз»</p> <p>Адрес: г. Санкт-Петербург, Ленинский проспект, д.153, оф. 236 Тел.: +7 (812) 425-17-27 E-mail: sales@nordindustries.ru</p>	<p align="center">ООО «Привод Плюс Сервис»</p> <p>Адрес: 105484, Москва, ул.16-я Парковая, д.30 стр.3 Телефон: (495)120-70-50 E-mail: info@privodplus.ru</p>



<p align="center">ООО «Техцентр НОРД»</p> <p>Адрес: 143397, г. Москва, пос. Первомайское, д. Настасыно</p> <p>Телефон/факс: +7 (495) 730-84-40/41 (многоканальный)</p> <p>E-mail: privod@nord-sm.ru</p>	<p align="center">АО "Техногрупп"</p> <p>Адрес: 183038 г. Мурманск, пр. Ленина, дом 82, офис 1021</p> <p>Телефон: +7-931-248-91-50</p> <p>E-mail: info@technogroupp.com</p>
<p align="center">ООО НПП "РУ-Инжиниринг"</p> <p>Адрес: 423800, г. Набережные Челны, Хлебный проезд, 8</p> <p>Телефон/факс: +7 (8552) 39-98-02</p> <p>E-mail: mail@ru-drive.com</p>	<p align="center">Группа Компаний Приводные Системы</p> <p>603011, г. Нижний Новгород, ул. Полтавская, д.30, литера М, офис 8</p> <p>Телефоны: 8 (831) 262-17-40; 215-11-54</p> <p>E-mail: sale@drive-systems.ru</p>
<p align="center">ТЭТ-РС</p> <p>Адрес: 630009, г. Новосибирск, ул. Обская, д. 50/2, этаж 1</p> <p>Телефон/факс: (383) 266-15-42, 266-43-27</p> <p>E-mail: info@tet-rs.ru</p>	<p align="center">ООО «ЭлектроПриводные Системы»</p> <p>Адрес: г. Новосибирск, Фабричный переулок, 9/1, оф. 907</p> <p>Телефон/факс: (383) 233-99-50</p> <p>E-mail: kda@eds-sib.ru</p> <p>Сайт: www.eds-sib.ru</p> 
<p align="center">ООО "Прибор-Сервис"</p> <p>Адрес: 644010, Омск, ул.Учебная, д.90, офис 78</p> <p>Телефон/факс: (3812) 53-45-98</p> <p>E-mail: info@pribor-servis.ru</p>	<p align="center">ТДА-Групп</p> <p>Адрес: 440067, г. Пенза, ул. Чаадаева, 135А</p> <p>Телефон/факс: (8412) 90-00-33 (многоканальный)</p> <p>E-mail: tda@tda-group.ru</p>
<p align="center">ООО «ОСА-Инжиниринг»</p> <p>Адрес: 614007, г. Пермь, ул. 1-я Красноармейская, 31</p> <p>Телефон: (3422) 90-28-16</p> <p>Факс: (3422) 90-28-16</p> <p>E-mail: info@osa-oil.com</p>	<p align="center">ООО «Промышленная автоматика»</p> <p>Адрес: 357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Нежнова, д.21, корп.3, оф.2</p> <p>Телефон: (928) 362-06-99, (905) 445-66-75, (962) 016-17-33</p> <p>E-mail: promavtomatkmv@mail.ru</p>
<p align="center">ООО "ТехноМиг"</p> <p>Адрес: г. Ростов-на-Дону, ул. Казахская, д. 78/5, оф. 2</p> <p>Телефон: 8(863) 320-10-14</p> <p>E-mail: info@techmig.ru</p> <p>E-mail: service@techmig.ru</p>	<p align="center">ООО "Электро-Актив"</p> <p>Адрес: 443082, РФ, г. Самара, ул. Ново-Урицкая, д. 22, оф. 26</p> <p>Тел./факс: +7 (846) 922 89 05</p> <p>E-mail: mail@electroactive.ru</p> <p>Сайт: electroactive.ru</p>
<p align="center">ЗАО "Инженерный центр "Автоматизация ресурсосберегающих технологий"</p> <p>Адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, 7А, Офисный центр "К-12", офис7</p> <p>Телефон/факс: +7 (812) 445-23-47, +7 (812) 445-24-22, +7 (812) 445-24-76</p> <p>E-mail: office@ic-art.ru</p>	<p align="center">ООО "Норд Индастриз"</p> <p>Адрес: Санкт-Петербург, Ленинский проспект, д.153, оф. 236</p> <p>Телефон: +7 (812) 425-17-27</p> <p>E-mail: sales@nordindustries.ru</p>

ТДА-Групп

Адрес: г.Саранск, ул.Осипенко, 79

Контактное лицо: Свирский Дмитрий
Александрович

Телефон: 8(8342) 32-51-30, 30-86-41

E-mail: rm@tda-group.ru

Привод Сервис

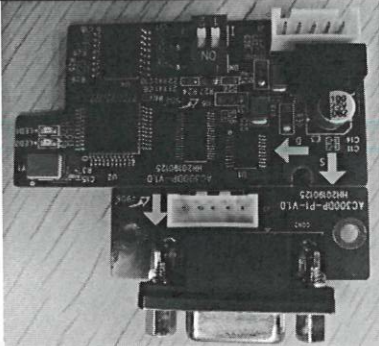
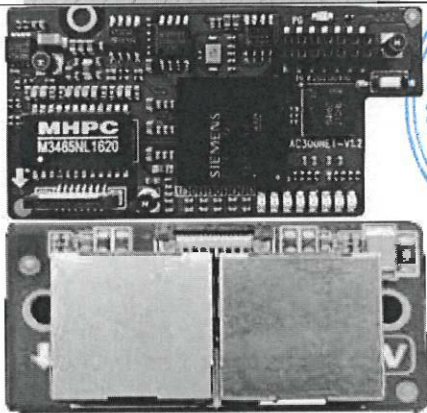
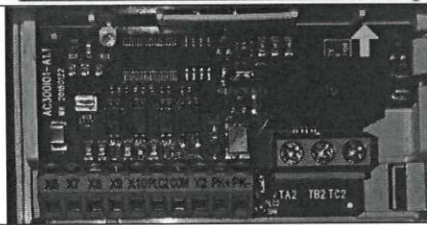
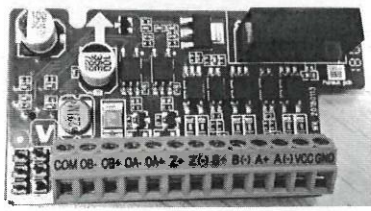
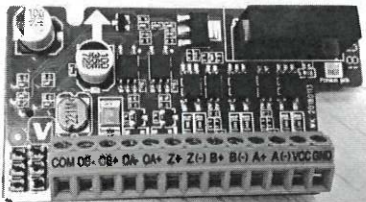
Адрес: 634029, г.Томск, ул.Никитина, д. 20


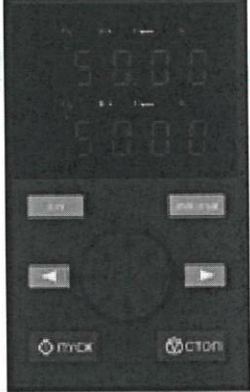
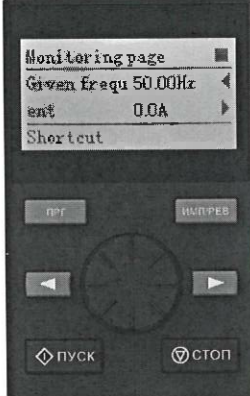
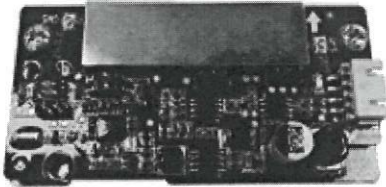
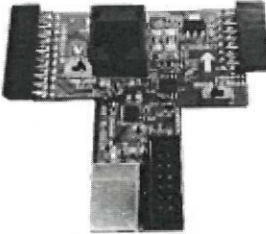
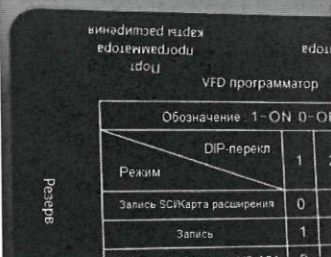
Тел./факс: 8 (3822) 535-347, 535-348

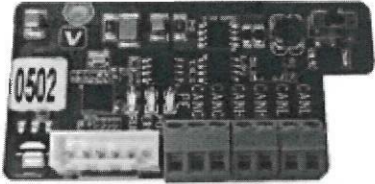
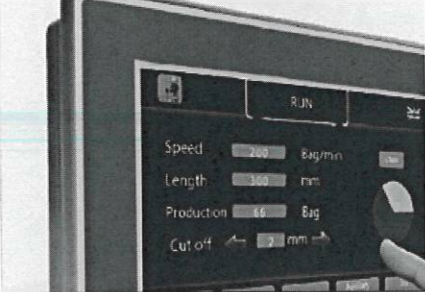
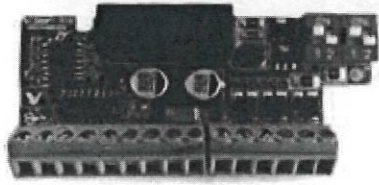
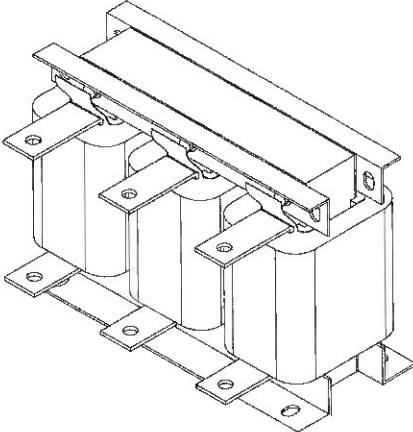
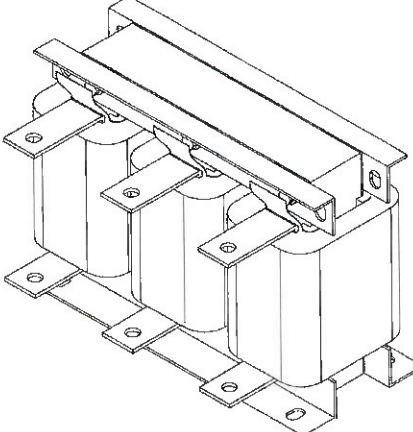
E-mail: info@pstomsk.com



12. Комплектующие и запасные части для преобразователей частоты типа VEDAVFD®

Название	Код для заказа	Фото	Описание
Опция для VF: Интерфейсная плата Profibus	AC300DP01		Поддерживает протокол Profibus
Опция для VF: Интерфейсная плата PROFINET	AC300PN1		Поддерживает протокол PROFINET
Опция для VF: Плата входов/выходов	AC300I01		1 аналоговый выход, 4 цифровых входа, 1 релейный выход, 1 цифровой выход, 1 вход датчика RT100/PT1000/KTY
Опция для VF: Дифференциальная плата энкодера (5В)	AC300-PG01		Дифференциальный входной сигнал 5V, поддерживаемая частота до 500 KHz Встроенная функция обнаружения обрыва
Опция для VF: Дифференциальная плата энкодера (12V)	AC300-PG01 (12V)		Дифференциальный входной сигнал 12V, поддерживаемая частота до 500 KHz Встроенная функция обнаружения обрыва

<p>Опция для VF: Панель управления</p>	<p>KBD10-15</p>		<p>Пятиразрядный LED дисплей, рабочая клавиатура, регулировка скорости потенциометром</p>										
<p>Опция для VF: Панель управления</p>	<p>KBD300-25</p>		<p>Двухрядный пятиразрядный LED дисплей, клавиатура, силиконовые кнопки, потенциометр управления</p>										
<p>Опция для VF: Панель управления LCD</p>	<p>KBD300-L1</p>		<p>Удобный человеко-машинный интерфейс</p>										
<p>Опция для VF: Плата мониторинга</p>	<p>IOT-GWS2.0</p>		<p>Выполняет функции позиционирования и техническое обслуживания оборудования, мониторинга в режиме реального времени и сбора данных</p>										
<p>Опция для VF: Плата программатора</p>	<p>AC300-SL-A1.1</p>		<p>Опция для настройки привода</p>										
<p>Опция для VF: Плата программатора</p>	<p>AC300-SL-A1.2</p>	 <table border="1" data-bbox="826 1921 1062 2080"> <tr> <td colspan="2">VFD программатор</td> </tr> <tr> <td>Обозначение</td> <td>1 - ON 0 - OFF</td> </tr> <tr> <td>Режим</td> <td>DIP-перекл 1 2</td> </tr> <tr> <td>Запись SDКарта расширения</td> <td>0 0</td> </tr> <tr> <td>Запись</td> <td>1 1</td> </tr> </table>	VFD программатор		Обозначение	1 - ON 0 - OFF	Режим	DIP-перекл 1 2	Запись SDКарта расширения	0 0	Запись	1 1	<p>Опция для настройки привода</p>
VFD программатор													
Обозначение	1 - ON 0 - OFF												
Режим	DIP-перекл 1 2												
Запись SDКарта расширения	0 0												
Запись	1 1												

<p>Опция для VF: Плата расширения связи Canopen</p>	<p>AC300CAN</p>		<p>Плата расширения связи Canopen</p>
<p>Опция для VF: Сенсорная панель управления для ПЧ VF-101</p>	<p>HMI V120- 101S-FE</p>		<p>Сенсорная панель управления для ПЧ VF-101</p>
<p>Опция для VF: Резольверная плата</p>	<p>AC300RT1</p>		<p>Плата резольвера</p>
<p>Опция для VF: Дроссель входной</p>	<p>PBC02XXX</p>		<p>Дроссель снижает вероятность повреждения преобразователя частоты из-за импульсных перенапряжений или большого дисбаланса фазного напряжения в линии питания и снижает уровень искажения тока.</p>
<p>Опция для VF: Дроссель выходной</p>	<p>PBC03XXX</p>		<p>Дроссель позволяет снижать нарастание напряжения на клеммах электродвигателя.</p>

