

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

ПАСПОРТ

Заказной код:

Типовой код:

Серийный номер:

Содержание "Паспорта" соответствует
техническому описанию производителя



Содержание

1. 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
2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
3. НОМЕНКЛАТУРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
4. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ	5
5. ПРАВИЛА ВЫБОРА ИЗДЕЛИЯ, МОНТАЖА, НАЛАДКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
5.1. ВЫБОР ИЗДЕЛИЯ	6
5.2. ПРАВИЛА МОНТАЖА ИЗДЕЛИЯ, НАЛАДКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
5.3. ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	7
6. КОМПЛЕКТНОСТЬ	7
7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	7
8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ	7
9. УТИЛИЗАЦИЯ	8
10. ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ	8
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	8
12. КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ ТИПА VEDAVFD®	11

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 Economic and Technological Development Zone, Suzhou, Китай.

1.4. Продавец

ООО «ВЕДА МК», 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, 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/N #####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 и 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 разделе «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

4. Устройство изделия



VEDAVFD® VF-51



VEDAVFD® VF-101

Преобразователь частоты предназначен для управляемого питания электродвигателя с целью реализации требуемого движения вала двигателя. На современном этапе развития техники наибольшее распространение получили преобразователи частоты, предназначенные для работы с 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 и 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.

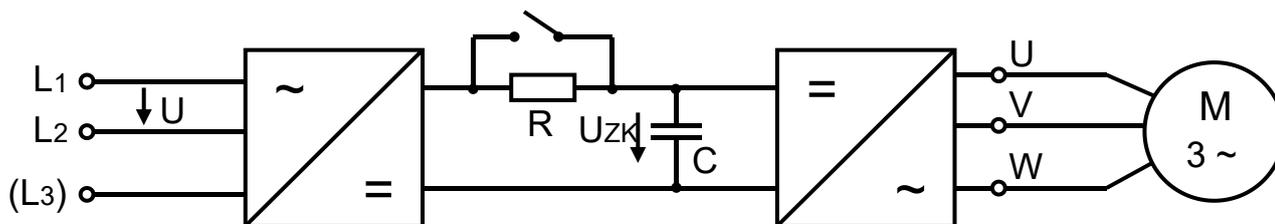


Рис. 1. Схема силовой части преобразователя частоты с промежуточным звеном постоянного тока

Напряжение питания сети преобразуется в постоянное напряжение в выпрямителе. Выпрямитель состоит из трехфазной мостовой схемы (однофазной на малых мощностях). Далее оно 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 частотами 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 в 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 должен 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 коническими. 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.

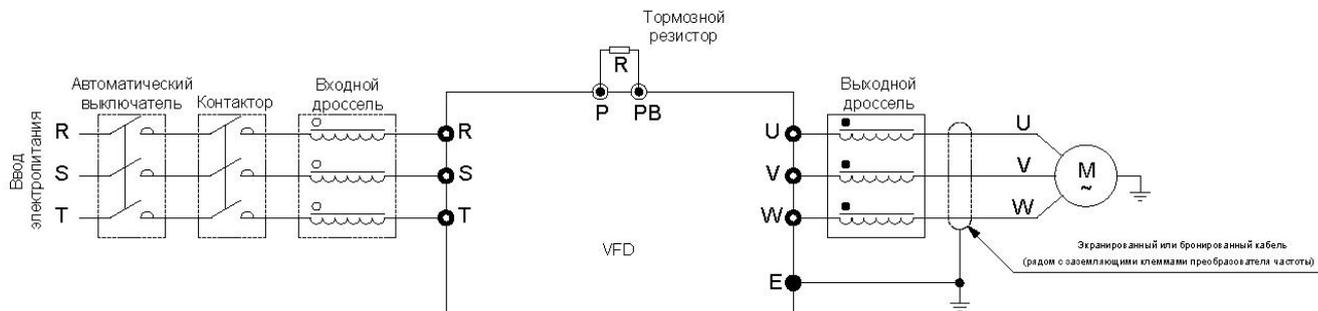


Рис. 2. Схема подключения преобразователя частоты

5.3. 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.

6. Комплектность

В комплект поставки входят:

- преобразователь частоты;
- упаковочная коробка;
- краткое руководство по эксплуатации;
- технический паспорт (по запросу).

7. 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 № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Приёмка 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 типа 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 18 месяцев с даты отгрузки со склада ООО «Веда МК».

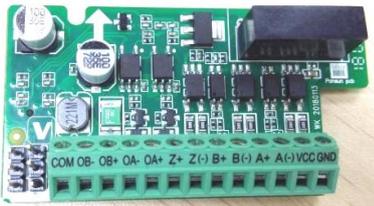
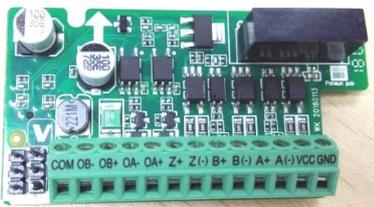
Гарантийное и постгарантийное обслуживание может осуществляться любым авторизованным сервисным партнером Продавца:

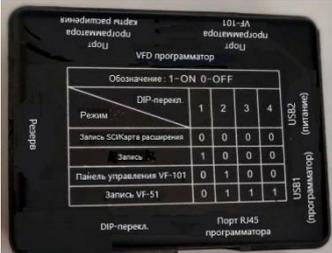
Город	Наименование организации	Адрес
Волгоград	ООО «СИНЕРГИЯ»	Адрес: 400074 г. Волгоград, ул. Козловская, д. 54 Телефон: (8442) 600-868 E-mail: synergy@sngy.ru
Воронеж	ООО «АЦИТ»	Адрес: 394030, г. Воронеж, ул. Революции 1905 года, дом 31 А, нежилое помещение, этаж 1 Телефон/факс: (473) 280-10-02, 280-10-03 E-mail: info@acit-vrn.ru Сайт: acit-vrn.ru
Воронеж	ООО "Драйв Энерджи"	Адрес: г. Воронеж, ул. Планетная, 26, помещ.5 Телефоны: +7 906 581 48 33, +7 920 405 56 20 E-mail: info@de-vrn.ru
Екатеринбург	ЗАО "УРАЛТЕХМАРКЕТ"	Адрес: 620149, г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, 24, оф.501, а/я 110 Тел./Факс: (343) 380-51-41 E-mail: info@uraltm.ru
Екатеринбург	ООО "АВТ"	Адрес: г. Екатеринбург, ул. Марата 17, офис 8 Тел.: +7 (800) 600-85-73 E-mail: info@avt-e.ru
Казань	ООО "Стэк Мастер"	420095, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Восстания, д. 100, здание 191А Тел: +7 (843) 210-22-88 E-mail: kazan@stekmaster.ru
Краснодар (Абинск)	ООО "Драйв Энерджи"	Адрес: Абинск г, Заводская ул., д.5, помещ.3 Телефоны: +7 906 581 48 33, +7 920 405 56 20 E-mail: info@de-vrn.ru

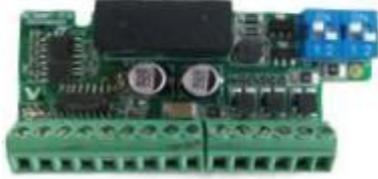
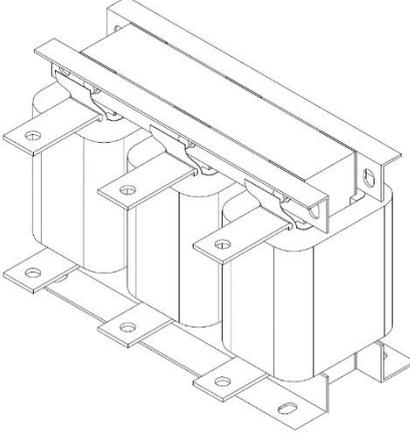
Красноярск	ООО "НОРДГРОН"	Адрес: 660100, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ладо Кецховели, д.17 «А», пом.420 Телефон/факс: (391) 200-12-32 E-mail: info@nordgron.com; sale@nordgron.com Сайт: http://nordgron.com/
Магнитогорск	ООО "УТП"	Адрес: 455016, Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Елькина, 14 Тел.: +7 (3519) 48-21-17, +7 (3519) 48-21-18 E-mail: info@promenergy.ru
Минск	ЧПУП «Европейская электротехническая компания»	Адрес: 220118, РБ, г. Минск, ул. Свислочская, д. 11, каб. 401 Телефон: +375 (17) 353-08-42 E-mail: euroec@gmail.com
Москва	ООО «Привод Плюс Сервис»	Адрес: 105484, Москва, ул.16-я Парковая, д.30 стр.3 Телефон: (495)120-70-50 E-mail: info@privodplus.ru
Москва	ООО "Техцентр НОРД"	Адрес: 143397, г.Москва, пос. Первомайское, д.Настасьино Телефон/факс: +7 (495) 730-84-40/41 (многоканальный) E-mail: privod@nord-sm.ru
Набережные Челны	ООО НПП "РУ-Инжиниринг"	Адрес: 423800, г. Набережные Челны, Хлебный проезд, 8 Телефон/факс: +7 (8552) 39-98-02 E-mail: mail@ru-drive.com
Нижний Новгород	ООО «ГК Приводные Системы»	03089, г. Нижний Новгород, пер Полтавский, д. 11, помещение 8 Телефоны: 8 (831) 262-17-40 E-mail: sale@drive-systems.ru E-mail: tp@drive-systems.ru
Новосибирск	АО "ТЭТ-РС"	Адрес: 630009, г. Новосибирск, ул. Обская, д. 50/2, этаж 1 Телефон/факс: (383) 266-15-42, 266-43-27 E-mail: info@tet-rs.ru
Новосибирск	ООО «ЭлектроПриводные Системы»	Адрес: г. Новосибирск, Фабричный переулок, 9/1, оф. 907 Телефон/факс: +7(383) 233-99-50 E-mail: kda@eds-sib.ru Сайт: www.eds-sib.ru/
Новосибирск	ООО "АЦС ТЕХНИКС"	Адрес: г. Новосибирск, ул. Станционная 38 офис 151 - 155 Телефон: +7 (383) 280-44-42 E-mail: info@acs-technics.ru Сайт: acs-technics.ru
Оленегорск	АО «Техногрупп» ОП Оленегорск	Адрес: 184530, г. Оленегорск, Мурманская область, Промплощадка АО «Олкон», часть Здания ремонтно-строительного цеха (модельного цеха) Телефон: +7 921 7575761 E-mail: service@technogroup.com
Омск	ООО "Прибор-Сервис"	Адрес: 644010, Омск, ул. Учебная, д.90, офис 78 Телефон/факс: (3812) 53-45-98 E-mail: info@pribor-servis.ru

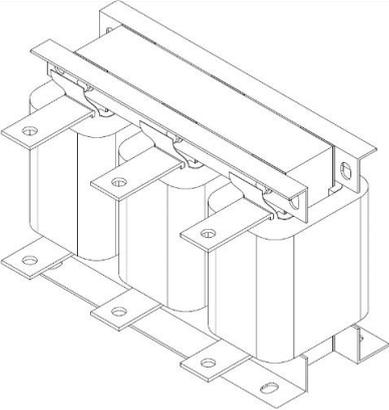
Пенза	ООО "ТДА"	Адрес: 440067, г. Пенза, ул. Чаадаева, 46 тел.: 8 (800) 707-66-00 — общий федеральный тел.: +7 (8412) 45-88-88 E-mail: service@tda-group.ru, tda@tda-group.ru
Пермь	ООО "ОСА-Инжиниринг"	Адрес: 614007, г. Пермь, ул. 1-я Красноармейская, 31 Телефон: (3422) 90-28-16 Факс: (3422) 90-28-16 E-mail: info@osa-oil.com
Самара	ООО "Электро-Актив"	Адрес: 443082, РФ, г. Самара, ул. Ново-Урицкая, д. 22, оф. 26 Тел./факс: +7 (846) 922 89 05 E-mail: mail@electroactive.ru Сайт: electroactive.ru
Санкт-Петербург	ООО "Норд Индастриз"	Адрес: 198320, г. Санкт Петербург, Красное село, ул. Киевская 2 Телефон: +7 911 915 71 73, +7 812 425 17 27 E-mail: fomkin@nordindustries.ru, sales@nordindustries.ru
Санкт-Петербург	АО "СИНТО"	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Кузьмоловское городское поселение, г.п. Кузьмоловский, ул. Заводская, здание 50 (Технопарк на территории ФГУП "РНЦ "Прикладная Химия. Опытный завод" Телефон: +7 (812) 633-03-08, +7 (921) 425-03-92 E-mail: service@cintomail.ru
Санкт-Петербург	АО «Техногрупп»	Адрес: 196158, г. Санкт-Петербург, Пулковское шоссе, дом 40, корпус 4, 6D Телефон: +7 921 7575761 E-mail: service@technogroupp.com
Санкт-Петербург	ООО "ИЦ АРТ"	Адрес: 195196, г. Санкт-Петербург, ул. Таллинская, 7А, Офисный центр "К-12", офис7 Телефон/факс: +7 (812) 445-23-47, +7 (812) 445-24-22, +7 (812) 445-24-76 E-mail: office@ic-art.ru
Ставрополь	ООО "Гидроресурс"	Адрес: г. Ставрополь, ул. Пирогова, дом 37 Телефон: +7 (8652) 550-572 E-mail: service@gidrorus.ru, mail@gidrorus.ru
Томск	ООО "Привод Сервис"	Адрес: 634029, г. Томск, ул. Никитина, д. 20 Тел./факс: 8 (3822) 535-347, 535-348 E-mail: info@pstomsk.com
Ульяновск	ООО "ПОИСК"	Адрес: 432026, г. Ульяновск, ул. Октябрьская, 22, стр. 18 Телефон/факс: (8422) 300-150 E-mail: privod@poisk-company.ru
Усть-Каменогорск	ТОО «Силумин-Восток»	Адрес: Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, п/и 070010, ул. Революционная, 10 Телефон: + 7 (7232) 558-982, 558-983, 701-120 E-mail: info@silumin.kz Сайт: www.silumin.kz

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

Название	Код для заказа	Фото	Описание
<p>Опция для VF: Интерфейсная плата Profibus</p>	PBC00002		Поддерживает протокол Profibus
<p>Опция для VF: Интерфейсная плата PROFINET</p>	PBC00003		Поддерживает протокол PROFINET
<p>Опция для VF: Плата входов/выходов</p>	PBC00004		1 аналоговый выход, 4 цифровых входа, 1 релейный выход, 1 цифровой выход, 1 вход датчика РТ100/РТ1000/КТУ
<p>Опция для VF: Дифференциальная плата энкодера (5В)</p>	PBC00005		<p>Дифференциальный входной сигнал 5В, поддерживаемая частота до 500 КHz</p> <p>Встроенная функция обнаружения обрыва</p>
<p>Опция для VF: Дифференциальная плата энкодера (12В)</p>	PBC00006		<p>Дифференциальный входной сигнал 12В, поддерживаемая частота до 500 КHz</p> <p>Встроенная функция обнаружения обрыва</p>

<p>Опция для VF: Панель управления</p>	<p>PBC00010</p>		<p>Пятиразрядный LED дисплей, рабочая клавиатура, регулировка скорости потенциометром</p>																																			
<p>Опция для VF: Панель управления</p>	<p>PBC00001</p>		<p>Двухрядный пятиразрядный LED дисплей, клавиатура, силиконовые кнопки, потенциометр управления</p>																																			
<p>Опция для VF: Панель управления LCD</p>	<p>PBC00011</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="805 1892 1013 2049"> <thead> <tr> <th colspan="5">Обозначение: 1 - ON 0 - OFF</th> </tr> <tr> <th>Режим</th> <th colspan="4">DIP-перекл.</th> </tr> <tr> <td></td> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Запись SCMap'a расширения</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Запись</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Панель управления VF-101</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Запись VF-S1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Обозначение: 1 - ON 0 - OFF					Режим	DIP-перекл.					1	2	3	4	Запись SCMap'a расширения	0	0	0	0	Запись	1	0	0	0	Панель управления VF-101	0	1	0	0	Запись VF-S1	0	1	1	1	<p>Опция для настройки привода</p>
Обозначение: 1 - ON 0 - OFF																																						
Режим	DIP-перекл.																																					
	1	2	3	4																																		
Запись SCMap'a расширения	0	0	0	0																																		
Запись	1	0	0	0																																		
Панель управления VF-101	0	1	0	0																																		
Запись VF-S1	0	1	1	1																																		

<p>Опция для VF: Плата расширения связи Canopen</p>	<p>PBC00008</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>PBC00007</p>		<p>Плата резольвера</p>
<p>Опция для VF: Modbus TCP/IP, 24В плата</p>	<p>PBC00018</p>		<p>Плата Modbus TCP/IP, 24В</p>
<p>Опция для VF: EtherCat плата</p>	<p>PBC00009</p>		<p>Плата EtherCat</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>
---	-----------------	--	--