

LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ



ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
POWERFLEX®

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ПО УПРАВЛЕНИЮ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩЕЕ
ТРЕБОВАНИЯМ ВАШЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ



ALLEN-BRADLEY • ROCKWELL SOFTWARE **Rockwell
Automation**

АВТОПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ПИВОВАРЕНИЕ

НАПИТКИ

ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ

УПАКОВКА

ФАРМАЦЕВТИКА



НЕФТЕХИМИЯ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ,

КАНАЛИЗАЦИЯ

ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

АГРЕГАТЫ

ЦЕМЕНТ

НЕФТЬ И ГАЗ

ПЕЧАТЬ И ИЗДАТЕЛЬСКОЕ ДЕЛО

МОРСКОЙ ФЛОТ

ВОЛОКНА И ТЕКСТИЛЬ

МЕТАЛЛУРГИЯ

ЦЕЛЮЛЛОЗА И БУМАГА

СТЕКЛО

ПОЛУПРОВОДНИКИ





POWERFLEX

СОДЕРЖАНИЕ

СТРАНИЦА

Интеллектуальное управление двигателем	2
Интеллектуальное управление двигателем с помощью приводов PowerFlex 4	
Особенности PowerFlex	6
Электроприводы переменного тока PowerFlex – низковольтные	
PowerFlex 4M	8
PowerFlex 4	10
PowerFlex 40	12
PowerFlex 40P	14
PowerFlex 400	16
PowerFlex 70	18
PowerFlex 700	20
PowerFlex 700H	22
PowerFlex 700S	24
PowerFlex 700L	27
Электроприводы переменного тока PowerFlex - высоковольтные	
PowerFlex 7000	28
Программирование и модули связи	30
Руководство по применению	32
Сетевые реакторы, автоматические выключатели и контакторы	34
Внешние фильтры ЭМС	36
Внешние тормозные резисторы	38

Rockwell Automation®, Allen-Bradley®, PowerFlex®, DeviceLogix™, DriveLogix™, FORCE™ Technology, SynchLink™, TorqProve™, DriveTools™ SP, DriveExplorer™, DriveExecutive™, DriveObserver™, StepLogic™, Compact I/O™, Zero Stacking™, DriveGuard®, GuardMotion™ являются зарегистрированными торговыми знаками компании Rockwell Automation.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ

НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ВАШЕЙ
ИНТЕГРИРОВАННОЙ
АРХИТЕКТУРЫ



Мы понимаем, что вам необходимо управлять эффективностью, снижать время простоев, совершенствовать безопасность, увеличивать производительность, проводить диагностику. Поэтому мы объединили передовое управление двигателями и устройства их защиты с современными возможностями диагностики и работы с сетями интегрированной архитектуры компании Rockwell Automation для того, чтобы предоставить вам возможность интеллектуального управления двигателями.

Благодаря решениям, которые удовлетворяют различным требованиям к управлению двигателями и устройствам, содержащим встроенные интеллектуальные средства, управление вашей задачей может действительно быть интегрировано в ваше решение. Полная интеграция позволяет вам отслеживать, контролировать, программировать и опрашивать ваши решения по управлению двигателем для получения именно таких уровней эффективности, надежности и управления, какие вам необходимы. А различные уровни интеграции делают интегрированное решение идеальным именно для вас.

**ЧЕГО МОЖНО ДОБИТЬСЯ С ИНТЕГРИРОВАННОЙ
АРХИТЕКТУРОЙ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕШЕНИЯМИ
ПО УПРАВЛЕНИЮ ДВИГАТЕЛЕМ...**

- Оптимизация производительности двигателя посредством интеллектуального оборудования и сетей
- Снижение энергопотребления и повышение эффективности
- Сокращение времени простоев в случае повреждения элетропривода с помощью автоматической замены устройства (ADR)
- Предупреждение о неполадках в двигателе до возникновения аварии
- Внедрение средств безопасности для защиты вашего процесса, персонала и оборудования
- Прямая связь и прозрачность системы для повышения производительности, облегчения поиска и устранения неисправностей, сокращения времени ввода в эксплуатацию

и не только...

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
ДВИГАТЕЛЯ

УПРАВЛЕНИЕ БЕЗ
РЕГУЛИРОВАНИЯ СКОРОСТИ

Устройства прямого
пуска двигателя

Устройства плавного
пуска двигателя





NetLinx

(EtherNet/IP™, ControlNet™, DeviceNet™)

ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ И СВЯЗЬ НА УРОВНЕ СИСТЕМЫ

УПРАВЛЕНИЕ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ СКОРОСТИ

УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ

Низковольтные
приводы переменного
тока

Высоковольтные
приводы переменного
тока

Приводные системы

Сервоприводы

Серводвигатели



POWERFLEX

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ



СВЯЗЬ НА УРОВНЕ СИСТЕМЫ

ПРОИЗВОДИ-
ТЕЛЬНОСТЬ
ДВИГАТЕЛЯ

ЗАЩИТА
ДВИГАТЕЛЯ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ

УПРАВЛЕНИЕ С
РЕГУЛИРОВАНИЕМ СКОРОСТИ

Низковольтные
приводы переменного
тока

Высоковольтные
приводы переменного
тока

ПРИВОДЫ ПЕРЕМЕННОГО
ТОКА POWERFLEX



POWERFLEX 4M

0.25...2.2 кВт @ 240В
однофазное

0.25...11 кВт @ 400В
3-фазное

а также 240В и 480В
3-фазное

В/Гц управление



POWERFLEX 4

0.25...2.2 кВт @ 240В
однофазное

0.25...4 кВт @ 400В
3-фазное

а также 240В и 480В
3-фазное

В/Гц управление



POWERFLEX 40

0.37...2.2 кВт @ 240В
однофазное

0.37... 11 кВт @ 400В
3-фазное

а также 240В, 480В и
600В 3-фазное

Бездатчиковое векторное
и В/Гц управление



POWERFLEX 40P

0.37...11 кВт @ 400В
3-фазное

а также 240В, 480В и
600В 3-фазное

Бездатчиковое векторное
и В/Гц управление

Возможность аварийного
останова в соответствии с
EN 954-1 Cat. 3



POWERFLEX 400

0.37...250 кВт @ 400В
3-фазное

а также 240В и 480В
3-фазное

В/Гц управление

Для применения с
промышленными
вентиляторами и
насосами

LISTEN. THINK. SOLVE.™

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГИБКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Полная линейка электроприводов PowerFlex

Allen Bradley предлагает на выбор два класса приводов.

Электроприводы класса PowerFlex® Component Class Drives (PowerFlex 4 Class) предлагают вам бюджетное решение по управлению двигателем для задач общего назначения, а электроприводы класса PowerFlex® Architecture Class Drives (PowerFlex 7 Class) предназначены для повышения гибкости применений и интеграции системы управления.

Электроприводы PowerFlex могут полностью интегрироваться в вашу систему управления вне зависимости от требований, обусловленных областью применения, благодаря широчайшему диапазону мощностей от 0,25 кВт для однофазных низковольтных приводов до 25 МВт для высоковольтных приводов, стандартному интерфейсу управления во всей линейке и общим настройкам программирования, мониторинга, поиска и устранения неисправностей.

Полная интеграция для максимизации периода эксплуатации

В электроприводах PowerFlex для интеграции вашего производственного процесса используется открытая сетевая архитектура, которая предусматривает одноточечное программирование, современную обработку ошибок и видимость всего предприятия, что способствует извлечению наибольшей прибыли из ваших инвестиций в автоматизацию. Электроприводы

переменного тока PowerFlex предоставляют общие возможности и сервисы для EtherNet/IP™, ControlNet™ и DeviceNet™, а также поддерживают универсальные технологии дистанционной передачи данных I/O, RS485, PROFIBUS™ DP, Interbus™, LonWorks™ и Bluetooth®.

Особые возможности для приложений с жесткими требованиями

Для удовлетворения ваших потребностей в управлении семейство PowerFlex предлагает различные технологии управления двигателем: от вольт/герц управления для выполнения простых задач до векторного управления с использованием технологии FORCE™ для удовлетворения требований в любой области применения. В качестве стандартных в данном семействе предлагаются особые возможности: TorqProve™ для гарантированного контроля груза во время подъема, возможность аварийного отключения для применения в области безопасности, сертифицированного по категории EN 954-1 Cat. 3, соединение по сети множества приводов класса PowerFlex 4, что обеспечивает низкую стоимость формирования сети и управления позиционированием. При помощи семейства PowerFlex вы можете добиться такого уровня управления, который вам нужен. Использование дополнительных возможностей, таких как Zero-stacking (монтаж бок-о-бок), степень защиты IP66, фланцевый монтаж, жидкостное охлаждение и приводы с активным выпрямителем (AFE), будет способствовать сокращению габаритных размеров оборудования и снижению затрат на энергию.



POWERFLEX 70

0.37...37 кВт @ 400В
3-фазное

а также 240В, 480В
и 600В 3-фазное

В/Гц, бездатчиковое
векторное управление и

векторное управление,
ориентированное по
полю на основе
технологии FORCE

а также версии с IP 66

возможность аварийного
останова в соответствии с
EN 954-1 Cat. 3

POWERFLEX 700

0.75...132 кВт @ 400В
3-фазное

45...132 кВт @ 690В
3-фазное

а также 240В, 480В
и 600В 3-фазное

В/Гц, бездатчиковое
векторное управление
и векторное управление,
ориентированное по
полю на основе
технологии FORCE

функция TorqProve с
автоматическим
управлением тормозом

версия PowerFlex 700L
с жидкостным
охлаждением

POWERFLEX 700H

132...1200 кВт @ 400В
3-фазное

160...2300 кВт @ 690В
3-фазное

а также 480В и 600В
3-фазное

В/Гц и бездатчиковое
векторное управление

POWERFLEX 700S

0.75...800 кВт @ 400В
3-фазное

45...1500 кВт @ 690В
3-фазное

а также 240В, 480В
и 600В 3-фазное

В/Гц, бездатчиковое
векторное управление
и векторное управление,
ориентированное по
полю на основе
технологии FORCE

возможность аварийного
останова в соответствии
с EN 954-1 Cat. 3

Версия PowerFlex 700L
с жидкостным
охлаждением

POWERFLEX 7000

ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

150...930 кВт @ 2400...6600В

с воздушным охлаждением,
типоразмер А

150...4100 кВт @ 2400...6600В

с воздушным охлаждением,
типоразмер В

1300...6770 кВт @ 2400...6600В

с жидкостным охлаждением,
типоразмер С

Возможность
синхронизирования приводов
до 25 МВт с типоразмером С

МНОГОПРИВОДНОЕ РЕШЕНИЕ НА БАЗЕ ПРИВODOB POWERFLEX 4 CLASS

EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet (NetLinx) плюс сети сторонних производителей



Экономичное решение для всех сетей. Включение в сеть до пяти приводов PowerFlex 4 или 40 при помощи одного модуля связи

RS-485 соединение с четырьмя или менее приводами PowerFlex 4 или 40

POWERFLEX 700 TORQPROVE



Электроприводы PowerFlex 700 с функцией TorqProve™ позволяют осуществлять точное управление моментом двигателя и механическим тормозом, что идеально подходит для задач по подъему грузов. Данная функция обеспечивает контроль над грузом даже в случае отказа механического тормоза двигателя. Это достигается поддержанием момента с контролем состояния механического тормоза. Если механический тормоз не включается, PowerFlex 700 постепенно опускает груз, отслеживая на каждой стадии опускания включение тормоза до тех пор, пока груз не окажется в безопасном положении.

- Автоматический контроль момента и тормоза
 - С использованием энкодера
 - Без использования энкодера (только для серии В)
- Возможность поддержания нулевой скорости
 - Поддерживает нулевую скорость при открытом тормозе
- Микро позиционирование (замедленная скорость)
- Резкая остановка
 - Останавливается настолько резко, насколько это возможно, затем накладывается тормоз (снижает износ)
- Выбор цифровых входов
 - выключатель ограничения замедления (НЗ)
 - концевой выключатель (НЗ)
- Мастер запуска для операций по подъему
- Предварительное намагничивание
- Защита:
 - Ограничения скорости в зависимости от нагрузки (допускает высокую скорость в ненагруженном состоянии)
 - Обнаружение проскальзывания тормоза
 - Защита при уходе значений скорости
 - Обнаружение потери фазы двигателя
 - Защита от выхода из строя энкодера

POWERFLEX 70 IP66
ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ



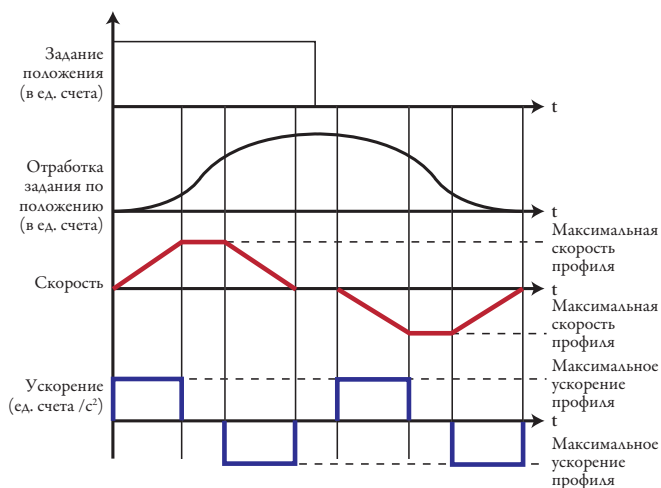
Подходит для использования в неблагоприятных условиях или в средах с необходимостью поддержания гигиены, таких как производство пищевых продуктов и напитков. Устойчивый к едким химическим веществам, маслам, пыли... Сертификат Национального фонда санитарной защиты (США) гарантирует соответствие международным стандартам пищевой среды.

POWERFLEX
АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ SAFE-OFF



Электроприводы PowerFlex 40P, 70, 700H и 700S можно приобрести с опциональной функцией DriveGuard, которая позволяет подключить привод к системе обеспечивающей безопасность. Отлично подходит для применения в области безопасности, где требуется останов двигателя без выключения привода. DriveGuard с возможностью безопасного отключения дает преимущества быстрого пуска по требованию к системе безопасности, снижает износ привода, возникающий при периодически повторяющихся запусках, а также соответствует категории EN 954-1 Cat. 3.

POWERFLEX ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ



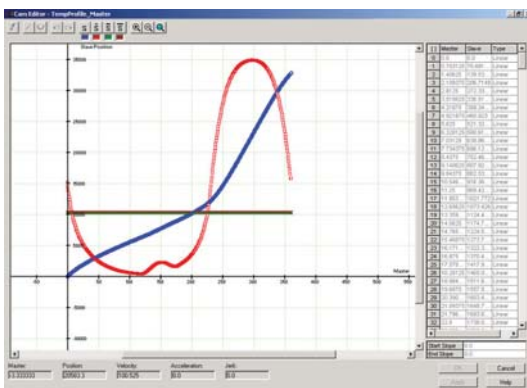
Движение от точки до точки

Один из самых распространенных профилей – это одно-осевое движение от точки до точки, которое требует положения, в которое ось должна переместиться. Также часто требуются скорость и ускорение при которых вам надо получить движение для перемещения.

Задание положения будет выдано в пределах генератора профиля (ускорение/замедление и максимальная скорость профиля) для заданной установки положения.

Применение:

- Конвейер и ленточный транспортер (PowerFlex 40P)
- обработка материалов (PowerFlex 700)
- подъемные механизмы (PowerFlex 700)



Электронный эксцентрик (PowerFlex 700S)

В различных производственных задачах для создания движения в соответствии со специфичным профилем в зависимости от положения ведущего используются механические эксцентрики (кулачки). Функция «Электронный профиль кулачка» позволяет создавать профиль любого нелинейного движения между осями. Один электропривод является ведущим, а другой - ведомым, следуя профилю, заданному в функции относительно движения ведущего. Задание кулачка вычисляется относительно задания или положения ведущего, используя таблицу профилей кулачка.

Применение:

- Упаковочные машины
- Станки по обработке бумаги
- Печатные станки
- Деревообрабатывающие станки
- Формовка материалов



- 0.25 ...2.2 кВт @ 240В однофазное
0.25...11 кВт @ 400В 3-фазное (а также 240В и 480В)
- В/Гц управление
- Компактный размер со встроенным фильтром ЭМС
- Встроенный интерфейс RS 485 предусматривает подключение до 4 дополнительных приводов PowerFlex 4 Class на один сетевой узел.
- Встроенная клавиатура для программирования и светодиодный цифровой индикатор
- Привод программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами).

POWERFLEX 4M 200...240В

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Напряжение питания	Выходной ток (в тяжелом режиме), А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А			Длит.	1 мин	3 сек			
0.25	1.3	22F-A1P6N113	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, фильтр ЭМС, без тормозного транзистора	1.6	2.4	3.2	174x72x136	1.4	A
0.37	1.9	22F-A2P5N113		2.5	3.8	5	174x72x136	1.4	A
0.75	3.3	22F-A4P2N113		4.2	6.3	8.4	174x72x136	1.4	A
1.5	6.1	22F-A8P0N113		8	12	16	174x100x136	2.2	B
2.2	8.9	22F-A011N113		11	16.5	22	174x100x136	2.2	B
0.25	1.3	22F-A1P6N103	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, без фильтра ЭМС, без тормозного транзистора	1.6	2.4	3.2	174x72x136	1.4	A
0.37	1.9	22F-A2P5N103		2.5	3.8	5	174x72x136	1.4	A
0.75	3.3	22F-A4P2N103		4.2	6.3	8.4	174x72x136	1.4	A
1.5	6.1	22F-A8P0N103		8	12	16	174x100x136	2.2	B
2.2	8.9	22F-A011N103		11	16.5	22	174x100x136	2.2	B
0.25	1.3	22F-B1P6N103	200...240В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, без тормозного транзистора (...104 с транзистором)	1.6	2.4	3.2	174x72x136	1.4	A
0.37	1.9	22F-B2P5N103		2.5	3.8	5	174x72x136	1.4	A
0.75	3.3	22F-B4P2N103		4.2	6.3	8.4	174x72x136	1.4	A
1.5	6.1	22F-B8P0N103		8	12	16	174x72x136	1.4	A
2.2	8.9	22F-B012N103		12	18	24	174x100x136	2.2	B
4	15.3	22F-B017N103		17	25.5	34	174x100x136	2.2	B
5.5	21	22F-B025N104		25	37.5	50	260x130x180	4.3	C
7.5	28	22F-B033N104		33	49.5	66	260x130x180	4.3	C

POWERFLEX 4M 400...480 В

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Напряжение питания	Выходной ток (в тяжелом режиме), А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типоразмер
kW	A			Длит.	1 мин	3 сек			
0.37	1.1	22F-D1P5N113	400... 480В, 50/60 Гц, 3-ф, фильтр ЭМС, без тормозного транзистора (...114 с транзистором)	1.4	2.1	2.8	174x72x136	1.4	A
0.75	1.9	22F-D2P5N113		2.5	3.8	5	174x72x136	1.4	A
1.5	3.5	22F-D4P2N113		4.2	6.3	8.4	174x72x136	1.4	A
2.2	5	22F-D6P0N113		6	9.0	12	174x100x136	2.2	B
4	8.4	22F-D8P7N113		8.7	13.1	17.4	174x100x136	2.2	B
5.5	11.4	22F-D013N114		13	19.5	26	260x130x180	4.3	C
7.5	15	22F-D018N114		18	27.0	36	260x130x180	4.3	C
11	22	22F-D024N114		24	36.0	48	260x130x180	4.3	C
0.37	1.1	22F-D1P5N103	400... 480В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, без тормозного транзистора (...104 с транзистором)	1.4	2.1	2.8	174x72x136	1.4	A
0.75	1.9	22F-D2P5N103		2.5	3.8	5	174x72x136	1.4	A
1.5	3.5	22F-D4P2N103		4.2	6.3	8.4	174x72x136	1.4	A
2.2	5	22F-D6P0N103		6	9.0	12	174x100x136	2.2	B
4	8.4	22F-D8P7N103		8.7	13.1	17.4	174x100x136	2.2	B
5.5	11.4	22F-D013N104		13	19.5	26	260x130x180	4.3	C
7.5	15	22F-D018N104		18	27.0	36	260x130x180	4.3	C
11	22	22F-D024N104		24	36.0	48	260x130x180	4.3	C

POWERFLEX 4M ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 100м	
22-RF010-AL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 10 А, 240В, 1-ф, для типоразмера А
22-RF018-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 240В, 1-ф, для типоразмера В
22-RF9P5-AL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 9.5 А, 240В, 3-ф, для типоразмера А
22-RF021-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, для типоразмера В
22-RF034-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 34 А, 240В, 3-ф, для типоразмера С
22-RF5P7-AL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 5.7 А, 480В, 3-ф, для типоразмера А
22-RF012-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 12 А, 480В, 3-ф, для типоразмера В
22-RF018-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 480В, 3-ф, для типоразмера С
22-RF026-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 26 А, 480В, 3-ф, для типоразмера С
Пульты управления (HIM) и дополнительное оборудование	
22-HIM-C2S	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное крепление на панели, СоруCat, IP66, кабель 2м
22-HIM-A3	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное управление с руки, СоруCat, IP30, кабель 1м
22-HIM-B1	Монтажный комплект для крепления 22-HIM-A3 на панель, кабель 2м
22-HIM-H10	Кабель длиной 1м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-HIM-H30	Кабель длиной 2,9м для соединения портов DSI HIM и RJ45
Тормозные резисторы (ПВ 5%)	
AK-R2-120P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 120 Ом, 260Вт

Для получения более подробной информации по динамическому торможению обращайтесь к публикации: PFLEX-AT001...



- 0.25 кВт ...2.2 кВт @ 240В однофазное
0.25...4 кВт @ 400В 3-фазное (а также 240В и 480В)
- В/Гц управление
- Версии с и без встроенного тормозного транзистора
- Встроенный интерфейс RS 485 предусматривает подключение до 4 дополнительных приводов PowerFlex 4 Class на один сетевой узел.
- Встроенная клавиатура для программирования и светодиодный цифровой индикатор.
- Привод программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами).

POWERFLEX 4 200...480В

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Напряжение питания	Выходной ток (в тяжелом режиме), А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типоразмер
кВт	А			Длит.	1 мин	3 сек			
0.25	1.3	22A-A1P4N113	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, фильтр ЭМС, без тормозного транзистора	1.4	2.1	2.8	152x80x136	1.4	A
0.37	1.9	22A-A2P1N113		2.1	3.2	4.2	152x80x136	1.4	A
0.75	3.3	22A-A3P6N113		3.6	5.4	7.2	152x80x136	1.4	A
1.5	6.1	22A-A6P8N113		6.8	10.2	13.6	180x100x136	2.2	B
2.2	8.9	22A-A9P6N113		9.6	14.4	19.2	180x100x136	2.2	B
0.25	1.3	22A-A1P4N103	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, без фильтра ЭМС, без тормозного транзистора	1.4	2.1	2.8	152x80x136	1.4	A
0.37	1.9	22A-A2P1N103		2.1	3.2	4.2	152x80x136	1.4	A
0.75	3.3	22A-A3P6N103		3.6	5.4	7.2	152x80x136	1.4	A
1.5	6.1	22A-A6P8N103		6.8	10.2	13.6	180x100x136	2.2	B
2.2	8.9	22A-A9P6N103		9.6	14.4	19.2	180x100x136	2.2	B
0.25	1.3	22A-A1P5N114	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, фильтр ЭМС, с тормозным транзистором	1.5	2.3	3	152x80x136	1.4	A
0.37	1.9	22A-A2P3N114		2.3	3.5	4.6	152x80x136	1.4	A
0.75	3.3	22A-A4P5N114		4.5	6.8	9	152x80x136	1.4	A
1.5	6.1	22A-A8P0N114		8	12	16	180x100x136	2.2	B
0.25	1.3	22A-A1P5N104	200... 240В, 50/60 Гц, 1-ф, без фильтра ЭМС, с тормозным транзистором	1.5	2.3	3	152x80x136	1.4	A
0.37	1.9	22A-A2P3N104		1.5	2.3	3	152x80x136	1.4	A
0.75	3.3	22A-A4P5N104		4.5	6.8	9	152x80x136	1.4	A
1.5	6.1	22A-A8P0N104		8	12	16	152x80x136	1.4	B
0.25	1.3	22A-B1P5N104	200... 240В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, с тормозным транзистором	1.5	2.3	3	180x100x136	1.4	A
0.37	1.9	22A-B2P3N104		2.3	3.5	4.6	180x100x136	1.4	A
0.75	3.3	22A-B4P5N104		4.5	6.8	9	152x80x136	1.4	A
1.5	6.1	22A-B8P0N104		8	12	16	152x80x136	1.4	A
2.2	8.9	22A-B012N104		12	18	24	180x100x136	2.2	B
4	15.3	22A-B017N104	17	25.5	34	180x100x136	2.2	B	
0.37	1.1	22A-D1P4N104	400... 480В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, с тормозным транзистором	1.4	2.1	2.8	152x80x136	1.4	A
0.75	1.9	22A-D2P3N104		2.3	3.5	4.6	152x80x136	1.4	A
1.5	3.5	22A-D4P0N104		4	6	8	152x80x136	1.4	A
2.2	5	22A-D6P0N104		6	9	12	180x100x136	2.2	B
4	8.4	22A-D8P7N104		8.7	13.1	17.4	180x100x136	2.2	B

POWERFLEX 4 ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 10м	
22-RF9P5-AS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 9,5 А, 240В, 3-ф, для типоразмера А
22-RF021-BS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, для типоразмера В
22-RF5P7-AS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 5,7 А, 480В, для типоразмера А
22-RF012-BS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 12 А, 480В, для типоразмера В
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 100м	
22-RF010-AL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 10 А, 240В, 1-ф, для типоразмера А
22-RF018-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 240В, 1-ф, для типоразмера В
22-RF9P5-AL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 9,5 А, 240В, 3-ф, для типоразмера А
22-RF021-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, для типоразмера В
22-RF5P7-AL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 5,7 А, 480В, 3-ф, для типоразмера А
22-RF012-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 12 А, 480В, 3-ф, для типоразмера В
Пульты управления (НИМ) и дополнительное оборудование	
22-НИМ-С2S	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное крепление на панели, CoruCat, IP66 кабель 2,9 м
22-НИМ-А3	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное управление с руки, CoruCat, IP30 кабель 1м
22-НИМ-В1	Кабель длиной 1м для соединения портов DSI НИМ и RJ45
22-НИМ-Н10	Монтажный комплект для крепления 22-НИМ-А3 на панель, кабель 2м
22-НИМ-Н30	Кабель длиной 2,9м для соединения портов DSI НИМ и RJ45
Тормозные резисторы (ПВ 5%)	
AK-R2-091P500	Тормозной резистор, 200...480В, 91 Ом, 86 Вт
AK-R2-047P500	Тормозной резистор, 200...480В, 47 Ом, 166 Вт
AK-R2-360P500	Тормозной резистор, 200...480В, 360 Ом, 86 Вт
AK-R2-030P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 30 Ом, 260 Вт
AK-R2-120P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 120 Ом, 260 Вт

Для получения дополнительной информации по динамическому торможению обращайтесь к публикации: PFLEX-AT001.
За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34.



- 0.37...2.2 кВт @ 240В однофазное
- 0.37... 11 кВт @ 400В 3-фазное (а также 240В и 480В)
- В/Гц и бездатчиковое векторное управление
- Встроенный тормозной транзистор
- Коммуникационные модули для промышленных сетей
- Встроенный интерфейс RS 485 предусматривает подсоединение до 4 дополнительных приводов PowerFlex 4 Class на один сетевой узел.
- Встроенная клавиатура для программирования и светодиодный цифровой индикатор.
- StepLogic с функциями И/ИЛИ и таймер/счетчик
- Привод программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами).

POWERFLEX 40 200...480В

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Напряжение питания	Выходной ток (в тяжелом режиме), А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А			Длит.	1 мин	3 сек			
0.37	1.9	22B-A2P3N114	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, фильтр ЭМС, тормозной транзистор	2.3	3.5	4.6	180x100x136	2.2	В
0.75	3.3	22B-A5P0N114		5	7.5	10	180x100x136	2.2	В
1.5	6.1	22B-A8P0N114		8	12	16	180x100x136	2.2	В
2.2	8.9	22B-A012N114		12	18	24	260x130x180	4.3	С
0.37	1.9	22B-A2P3N104	200...240В, 50/60 Гц, 1-ф, без фильтра ЭМС, тормозной транзистор	2.3	3.5	4.6	180x100x136	2.2	В
0.75	3.3	22B-A5P0N104		5	7.5	10	180x100x136	2.2	В
1.5	6.1	22B-A8P0N104		8	12	16	180x100x136	2.2	В
2.2	8.9	22B-A012N104		12	18	24	260x130x180	4.3	С
0.37	1.9	22B-B2P3N104	200...240В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, тормозной транзистор	2.3	3.5	4.6	180x100x136	2.2	В
0.75	3.3	22B-B5P0N104		5	7.5	10	180x100x136	2.2	В
1.5	6.1	22B-B8P0N104		8	12	16	180x100x136	2.2	В
2.2	8.9	22B-B012N104		12	18	24	180x100x136	2.2	В
4	15.3	22B-B017N104		17	25.5	34	180x100x136	2.2	В
5.5	21	22B-B024N104		24	36	48	260x130x180	4.3	С
7.5	28	22B-B033N104		33	49.5	66	260x130x180	4.3	С
0.37	1.1	22B-D1P4N104	400...480В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, тормозной транзистор	1.4	2.1	2.8	180x100x136	2.2	В
0.75	1.9	22B-D2P3N104		2.3	3.5	4.6	180x100x136	2.2	В
1.5	3.5	22B-D4P0N104		4	6	8	180x100x136	2.2	В
2.2	5	22B-D6P0N104		6	9	12	180x100x136	2.2	В
4	8.4	22B-D010N104		10	15	20	180x100x136	2.2	В
5.5	11.4	22B-D012N104		12	18	24	260x130x180	4.3	С
7.5	15	22B-D017N104		17	25.5	34	260x130x180	4.3	С
11	22	22B-D024N104		24	36	48	260x130x180	4.3	С

POWERFLEX 40 ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 10 м	
22-RF021 -BS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, для типоразмера В
22-RF034-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 34 А, 240В, 3-ф, для типоразмераС
22-RF012-BS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 12 А, 480В, для типоразмераВ
22-RF018-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 18 А, 480В, для типоразмераС
22-RF026-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 26 А, 480В, для типоразмераС
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 100 м	
22-RF018-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 240В, 1-ф, для типоразмера В
22-RF025-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 25 А, 240В, 1-ф, для типоразмераС
22-RF021 -BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, для типоразмераВ
22-RF034-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 34 А, 240В, 3-ф, для типоразмераС
22-RF012-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 12 А, 480В, 3-ф, для типоразмераВ
22-RF018-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 480В, 3-ф, для типоразмераС
22-RF026-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 26 А, 480В, 3-ф, для типоразмераС
Пульты управления (HIM) и дополнительное оборудование	
22-HIM-C2S	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное крепление на панели, CоруCat, IP66, кабель 2.9м
22-HIM-A3	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное управление с руки, CоруCat, IP30, кабель 1м
22-HIM-B1	Монтажный комплект для крепления 22-HIM-A3 на панель, кабель 2м
22-HIM-H10	Кабель длиной 1м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-HIM-H30	Кабель длиной 2,9м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP20
22-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP66
Тормозные резисторы (ПВ 5%)	
AK-R2-091P500	Тормозной резистор, 200...480В, 91 Ом, 86 Вт
AK-R2-047P500	Тормозной резистор, 200...480В, 47 Ом, 166 Вт
AK-R2-360P500	Тормозной резистор, 200...480В, 360 Ом, 86 Вт
AK-R2-030P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 30 Ом, 260 Вт
AK-R2-120P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 120 Ом, 260 Вт

Для получения дополнительной информации по динамическому торможению обращайтесь к публикации: PFLEX-AT001.
 За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34.
 Информация о коммуникационных модулях приведена на странице 30



- 0.37... 11 кВт @ 400В 3-фазное (а также 240В и 480В)
- В/Гц и бездатчиковое векторное управление
- Встроенный тормозной транзистор
- Коммуникационные модули для промышленных сетей автоматизации
- Встроенный интерфейс RS 485 предусматривает подключение до 4 дополнительных приводов PowerFlex 4 Class на один сетевой узел
- Управление с и без обратной связи по скорости от энкодера
- StepLogic с функциями И/ИЛИ и таймер/счетчик
- Возможность аварийного отключения по категории EN 954-1 Cat. 3
- Особые возможности при работе с волокнами
- Привод программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами)

POWERFLEX 40P 200...480В

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Напряжение питания	Выходной ток (в тяжелом режиме), А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типоразмер
кВт	А			Длит.	1 мин	3 сек			
0.37	1.9	22D-B2P3N104	200...240В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, тормозной транзистор	2.3	3.5	4.6	180x100x136	2.2	В
0.75	3.3	22D-B5P0N104		5	7.5	10	180x100x136	2.2	В
1.5	6.1	22D-B8P0N104		8	12	16	180x100x136	2.2	В
2.2	8.9	22D-B012N104		12	18	24	180x100x136	2.2	В
4	15.3	22D-B017N104		17.5	25.5	34	180x100x136	2.2	В
5.5	21	22D-B024N104		24	36	48	260x130x180	4.3	С
7.5	28	22D-B033N104		33	49.5	66	260x130x180	4.3	С
0.37	1.1	22D-D1P4N104	400...480В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, тормозной транзистор	1.4	2.1	2.8	180x100x136	2.2	В
0.75	1.9	22D-D2P3N104		2.3	3.5	4.6	180x100x136	2.2	В
1.5	3.5	22D-D4P0N104		4	6	8	180x100x136	2.2	В
2.2	5	22D-D6P0N104		6	9	12	180x100x136	2.2	В
4	8.4	22D-D010N104		10.5	15	20	180x100x136	2.2	В
5.5	11.4	22D-D012N104		12	18	24	260x130x180	4.3	С
7.5	15	22D-D017N104		17	25.5	34	260x130x180	4.3	С
11	22	22D-D024N104	24	36	48	260x130x180	4.3	С	

POWERFLEX 40P ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 10 м	
22-RF021-BS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, типоразмер В
22-RF034-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 34 А, 240В, 3-ф, типоразмер С
22-RF012-BS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 12 А, 480В, типоразмер В
22-RF018-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 18 А, 480В, типоразмер С
22-RF026-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 26 А, 480В, типоразмер С
Внешний фильтр ЭМС для длины кабеля двигателя до 10 м	
22-RF018-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 240В, 1-ф, типоразмер В
22-RF025-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 25 А, 240В, 1-ф, типоразмер С
22-RF021-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 21 А, 240В, 3-ф, типоразмер В
22-RF034-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 34 А, 240В, 3-ф, типоразмер С
22-RF012-BL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 12 А, используется с 480V, 3-ф, типоразмер В
22-RF018-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 18 А, 480В, 3-ф, типоразмер С
22-RF026-CL	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 26 А, 480В, 3-ф, типоразмер С
Модули человеко-машинного интерфейса (HIM) и дополнительное оборудование	
22-HIM-C2S	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное крепление на панели, CоруCat, IP66 HIM, содержит кабель 2.9 м
22-HIM-A3	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное управление с руки, CоруCat, IP30 HIM, содержит кабель 1 м
22-HIM-B1	Монтажный комплект для крепления 22-HIM-A3 на панель, кабель 2м
22-HIM-H10	Кабель длиной 1м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-HIM-H30	Кабель длиной 2,9м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP20
22-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP66
Тормозные резисторы (ПВ 5%)	
AK-R2-091P500	Тормозной резистор, 200...480В, 91 Ом, 86 Вт
AK-R2-047P500	Тормозной резистор, 200...480В, 47 Ом, 166 Вт
AK-R2-360P500	Тормозной резистор, 200...480В, 360 Ом, 86 Вт
AK-R2-030P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 30 Ом, 260 Вт
AK-R2-120P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 120 Ом, 260 Вт
Другие опции	
20A-DG01	Плата безопасного отключения DriveGuard Safe-off (требуется для серии В)

Для получения дополнительной информации по динамическому торможению обращайтесь к публикации: PFLEX-AT001
 За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34.
 Информация о коммуникационных модулях приведена на странице 30

POWERFLEX 400



- 0.37... 250 кВт @ 400В 3-фазное (а также 240В и 480В)
- В/Гц управление
- Предназначен для управления насосами и вентиляторами
- Коммуникационные модули для промышленных сетей
- Встроенный интерфейс RS 485 предусматривает подсоединение до 4 дополнительных приводов PowerFlex 4 Class на один сетевой узел.
- Встроенная клавиатура для программирования и жидкокристаллический алфавитно-цифровой дисплей.
- Программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами)

POWERFLEX 400 200...480В

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Напряжение питания	Выходной ток (в нормальном режиме), А		Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типоразмер
кВт	А			Длит.	1 мин			
2.2	9	22C-B012N103	200...240В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, без тормозного транзистора	12	13.2	260x130x180	3.41	C
3.7	16	22C-B017N103		17.5	19.2	260x130x180	3.49	C
5.5	21	22C-B024N103		24	26.4	260x130x180	4.27	C
7.5	28	22C-B033N103		33	36.3	260x130x180	4.33	C
11	40	22C-B049A103		49	53.9	384x250x205.4	13.4	D
15	52	22C-B065A103		65	71.5	384x250x205.4	14	D
18.5	61	22C-B075A103		75	82.5	384x250x205.4	14	D
22	72	22C-B090A103		90	99	384x250x205.4	14	D
30	95	22C-B120A103		120	132	589x370x260	48.2	E
37	117	22C-B145A103		145	159.5	589x370x260	48.2	E
2.2	5	22C-D6P0N103		400...480В, 50/60 Гц, 3-ф, без фильтра ЭМС, без тормозного транзистора	6	6.6	260x130x180	3.39
4	8.4	22C-D010N103	10.5		11.5	260x130x180	3.55	C
5.5	11.4	22C-D012N103	12		13.2	260x130x180	4.2	C
7.5	15	22C-D017N103	17		18.7	260x130x180	4.3	C
11	22	22C-D022N103	22		24.2	260x130x180	7.41	C
15	29	22C-D030N103	30		33	260x130x180	7.49	C
18.5	34	22C-D038A103	38		41.8	384x250x205.4	14	D
22	40	22C-D045A103	45.5		50.1	384x250x205.4	14	D
30	53	22C-D060A103	60		66	384x250x205.4	15.6	D
37	65	22C-D072A103	72		79.2	589x370x260	46.2	E
45	78	22C-D088A103	88		96.8	589x370x260	46.2	E
55	98	22C-D105A103	105		115.5	589x370x260	51.2	E
75	132	22C-D142A103	142		156.2	589x370x260	51.2	E
90	158	22C-D170A103	170		187	850x425x280	88	F
110	194	22C-D208A103	208		228.8	850x425x280	88	F
132	235	22C-D260A103	260		286	892x425x264	106	G
160	276	22C-D310A103	310		341	892x425x264	106	G
200	345	22C-D370A103	370		407	1364x529x359	177	H
250	440	22C-D460A103	460		506	1364x529x359	177	H

POWERFLEX 400 ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Внешние фильтры ЭМС	
22-RF018-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 18 А, 480В, 3-ф, для типоразмера С
22-RF026-CS	Внешний фильтр на небольшую длину кабеля, 26 А, 480В, 3-ф, для типоразмера С
22-RFD036	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 36 А, 180...500В, 3-ф
22-RFD050	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 50 А, 180...500В, 3-ф
22-RFD070	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 70 А, 180...500В, 3-ф
22-RFD100	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 100 А, 180...500В, 3-ф
22-RFD150	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 150 А, 180...500В, 3-ф
22-RFD180	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 180 А, 180...500В, 3-ф
22-RFD330	Внешний фильтр на большую длину кабеля, 330 А, 180...500В, 3-ф
Пульты управления (HIM) и дополнительное оборудование	
22-HIM-C2S	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное крепление на панели, CopyCat, IP66, кабель 2м
22-HIM-A3	Жидкокристаллический дисплей, дистанционное управление с руки, CopyCat, IP30, кабель 1м
22-HIM-B1	Монтажный комплект для крепления 22-HIM-A3 на панель, кабель 2м
22-HIM-H10	Кабель длиной 1м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-HIM-H30	Кабель длиной 2,9м для соединения портов DSI HIM и RJ45
22-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP20
22-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP66
Другие опции	
AK-U9-RLB1	Вспомогательная релейная плата
22-JBAC	Комплект для повышения степени защиты IP30 / NEMA1 / UL Type 1 kit
22-JBCC	Комплект для повышения степени защиты IP30 / NEMA 1 / UL Type 1 kit с опцией связи

За более подробной информацией по динамическому торможению обращайтесь к публикации: PFLEX-AT001...

За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34.

Информация о коммуникационных модулях приведена на странице 30



- 0.37...37 кВт @ 400В 3-фазное (а также 240В, 480В и 600В)
- В/Гц, бездатчиковое векторное управление и векторное управление, ориентированное по полю на основе технологии FORCE
- Управление по скорости или моменту с и без обратной связи от энкодера
- Коммуникационные модули для большого спектра промышленных сетей
- Компактный размер, встроенный фильтр ЭМС и тормозной транзистор
- Варианты исполнения с IP66 и для фланцевого монтажа
- Съёмный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и программой мастера запуска
- Возможность аварийного отключения по категории EN 954-1 Cat. 3
- Программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами)

POWERFLEX 70 400 В, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
0.37	1.1	20AC1P3A0AYNANCO	1.3	1.4	1.9	235x171x180	4.5	B
0.75	1.9	20AC2P1A0AYNANCO	2.1	2.4	3.2	235x171x180	4.5	B
1.5	3.5	20AC3P5A0AYNANCO	3.5	4.5	6	235x171x180	4.5	B
2.2	5	20AC5P0A0AYNANCO	5	5.5	7.5	235x171x180	4.5	B
4	8.4	20AC8P7A0AYNANCO	8.7	9.9	13.2	235x171x180	4.5	B
5.5	11.4	20AC011A0AYNANCO	11.5	13	17.4	300x186x180	7.6	C
7.5	15	20AC015A0AYNANCO	15.4	17.2	23.1	300x186x180	7.6	C
11	22	20AC022A0AYNANCO	22	24.2	33	350x220x180	9.8	D
15	29	20AC030A0AYNANCO	30	33	45	350x220x180	9.8	D
18.5	34	20AC037A0AYNANCO	37	45	60	350x220x180	9.8	D
22	40	20AC043A0AYNANCO	43	55	74	350x220x180	9.8	D
30	53	20AC060A0AYNANCO	60	66	99	556x280x207	18.6	E
37	65	20AC072A0AYNANCO	72	90	120	556x280x207	18.6	E

А также 0.37... 4 кВт без фильтра ЭМС в типоразмерах А и В.
 Дополнительный внешний фильтр ЭМС для типоразмера А. Номер по каталогу: 20A-RF-05-A-3

POWERFLEX 70 400 В, IP66 (NEMA4X), С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типоразмер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
0.37	1.1	20AC1P3C3AYNANC0	1.3	1.4	1.9	240x171x203	4.5	B
0.75	1.9	20AC2P1C3AYNANC0	2.1	2.4	3.2	240x171x203	4.5	B
1.5	3.5	20AC3P5C3AYNANC0	3.5	4.5	6	240x171x203	4.5	B
2.2	5	20AC5P0C3AYNANC0	5	5.5	7.5	240x171x203	4.5	B
4	8.4	20AC8P7C3AYNANC0	8.7	9.9	13.2	240x171x203	4.5	B
5.5	11	20AC011C3AYNANC0	11.5	13	17.4	350x220x211	9.8	D
7.5	15	20AC015C3AYNANC0	15.4	17.2	23.1	350x220x211	9.8	D
11	21	20AC022C3AYNANC0	22	24.2	33	350x220x211	9.8	D
15	29	20AC030C3AYNANC0	30	33	45	350x220x211	9.8	D
18.5	34	20AC037C3AYNANC0	37	45	60	350x220x211	9.8	D
22	40	20AC043C3AYNANC0	43	55	74	350x220x211	9.8	D
30	53	20AC060C3AYNANC0	60	66	99	556x280x207	18.6	E
37	65	20AC072C3AYNANC0	72	90	120	556x280x207	18.6	E

POWERFLEX 70 ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Пульты управления (НИМ) и дополнительное оборудование	
20-NIM-A2	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой
20-NIM-A3	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой
20-NIM-A5	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования
20-NIM-B1	Монтажный комплект для крепления пульта управления на панель, IP20
20-NIM-C3S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой, IP66
20-NIM-C5S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования, IP66
20-NIM-N10	Кабель 1 м для дистанционного использования пульта управления
20-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP20
20-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP66
Внутренние тормозные резисторы – ПВ 5%	
20AD-DB1-A	Тормозной резистор для PowerFlex 70 типоразмера А, 380...600В, 115 Ом
20AD-DB1-B	Тормозной резистор для PowerFlex 70 типоразмера В, 380...600В, 115 Ом
20AD-DB1-C	Тормозной резистор для PowerFlex 70 типоразмера С, 380...600В, 115 Ом
20AD-DB1-D	Тормозной резистор для PowerFlex 70 типоразмера D, 380...480В, 62 Ом
Другие опции	
20A-ENC-1	Интерфейс энкодера 12/5В
20A-DG01	Плата безопасного отключения DriveGuard Safe-off

За более подробной информацией по динамическому торможению обращайтесь к публикации PFLEX-AT001..., а по внешним тормозным резисторам - к странице 38.

За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34. Информация о коммуникационных модулях приведена на странице 30



- 0.75...132 кВт, 400 В 3-фазное; 45...132 кВт, 690В 3-фазное (а также 240В, 480В и 600В 3-ф)
- В/Гц, бездатчиковое векторное управление и векторное управление, ориентированное по полю на основе технологии FORCE
- Управление по скорости или моменту с и без обратной связи от энкодера
- Коммуникационные модули для большого спектра промышленных сетей
- Съемный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и программой мастера запуска
- Встроенный фильтр ЭМС и тормозной транзистор
- Функция TorqProve для автоматического контроля момента и механического тормоза отлично подходит для операций по подъему грузов
- Функция связи между параметрами
- Регулятор положения и 16-ступенчатая таблица индексирования (с обратной связью от энкодера)
- Программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами)

POWERFLEX 700 400 В, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
0.75	1.9	20BC2P1A0AYNANCO	2.1	2.4	3.2	336x110x200	5.2	0
1.5	3.5	20BC3P5A0AYNANCO	3.5	4.5	6	336x110x200	5.2	0
2.2	5	20BC5P0A0AYNANCO	5	5.5	7.5	336x110x200	5.2	0
4	8.4	20BC8P7A0AYNANCO	8.7	9.9	13.2	336x110x200	5.2	0
5.5	11	20BC011A0AYNANCO	11.5	13	17.4	336x110x200	5.2	0
7.5	15	20BC015A0AYNANCO	15.4	17.2	23.1	336x135x200	7.1	1
11	22	20BC022A0AYNANCO	22	24.2	33	336x135x200	7.1	1
15	29	20BC030A0AYNANCO	30	33	45	343x220x200	12.5	2
18.5	34	20BC037A0AYNANCO	37	45	60	343x220x200	12.5	2
22	40	20BC043A0AYNANCO	43	55.5	74	518x220x200	18.6	3
30	53	20BC056A0AYNANCO	56	64.5	86	518x220x200	18.6	3
37	65	20BC072A0AYNANCO	72	84	112	518x220x200	18.6	3
45	78	20BC085A0AYNANCO ①	85	94	128	759x220x200	24.5	4
55	98	20BC105A0AYNANCO ①②	105	116	158	645x309x276	38	5
75	132	20BC140A0AYNANCO ①②	140	154	190	645x309x276	38	5
90	158	20BC170A0AYNANCO ①②	170	187	255	850x404x276	72	6
110	194	20BC205A0AYNANCO ①②	205	220	300	850x404x276	72	6
132	235	20BC260A0AYNANCO ①②	260	286	390	850x404x276	72	6

① Также возможно без тормозного транзистора (Номер по каталогу 208СxxxxxNxxxxx)

② Также возможно исполнение IP54 (Номер по каталогу 208СxxxGxxxxxxx)

POWERFLEX 700 690 В, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типоразмер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
45	47.0	20BF052A0AYNANCO ❶	52	57	78	645x309x276	38	5
55	57.0	20BF060A0AYNANCO ❶	60	66	90	645x309x276	38	5
75	77.0	20BF082A0AYNANCO ❶	82	90	123	645x309x276	38	5
90	93.0	20BF098A0AYNANCO ❶	98	108	127	645x309x276	38	5
110	113.0	20BF119A0AYNANCO ❶	119	131	179	850x404x276	72	6
132	133.0	20BF142A0AYNANCO ❶	142	156	213	850x404x276	72	6

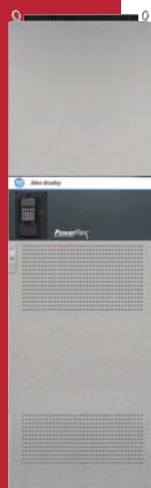
❶ Также возможно без тормозного транзистора (Номер по каталогу 208FxxxxxNxxxxx)

POWERFLEX 700 ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Пульты управления (НИМ) и дополнительное оборудование	
20-NIM-A2	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой
20-NIM-A3	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой
20-NIM-A5	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования
20-NIM-B1	Монтажный комплект для крепления пульта управления на панель, IP20
20-NIM-C3S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой, IP66
20-NIM-C5S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования, IP66
20-NIM-N10	Кабель 1 м для дистанционного использования пульта управления
20-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP20
20-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP66
Внутренние тормозные резисторы – ПВ 5%	
20BD-DB1-0	Тормозной резистор для PowerFlex 700 типоразмера 0, 380...600В, 115 Ом
20BD-DB1-1	Тормозной резистор для PowerFlex 700 типоразмера 1, 380...600В, 115 Ом
20BD-DB1-2	Тормозной резистор для PowerFlex 700 типоразмера 2, 380...480В, 68 Ом
Другие опции	
20B-ENC-1	Интерфейс энкодера 12/5В (требуется серия В)
20B-VECTB-C0	Комплект для обновления, векторное управление, 24В ввод/вывод (серии А и В)

За более подробной информацией по динамическому торможению обращайтесь к публикации PFLEX-AT001... а по внешним тормозным резисторам – к странице 38

За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34.



- 132.. .1200 кВт @ 400В 3-фазное, 160.. .2300 кВт @ 690В 3-фазное (а также 480В и 600В)
- В/Гц и бездатчиковое векторное управление
- Коммуникационные модули для большого спектра промышленных сетей
- Съемный пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и программой мастера запуска
- Напольный шкаф Rittal TS-8
- Встроенный сетевой реактор
- Программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)

POWERFLEX 700H 400 В, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
132	235	20CC261A0ANNBNA0	261	287	410	2275x480x362	151	9
160	276	20CC300A0ANNBNA0 ①	300	330	500	1150x480x362	151	9
200	345	20CC385A0ANNBNA0 ②	385	424	600	2275x600x600	432	10
250	440	20CC460A0ANNBNA0 ②	460	506	770	2275x600x600	432	10
280	495	20CC500A0ANNBNA0 ②	500	550	750	2275x600x600	432	10
315	550	20CC590A0ANNBNA0 ②	590	649	885	2275x800x600	614	11
355	620	20CC650A0ANNBNA0 ②	650	715	976	2275x800x600	614	11
400	700	20CC730A0ANNBNA0 ②	730	803	1095	2275x800x600	614	11
450	780	20CC820A0ANNBNA0 ②	820	902	1230	2275x1200x600	864	12
500	860	20CC920A0ANNBNA0 ②	920	1012	1380	2275x1200x600	864	12
560	960	20CC1K0A0ANNBNA0 ②	1030	1133	1555	2275x1200x600	864	12
630	1085	20CC1K1A0ANNBNA0	1150	1265	1620	2275x1412x620	1348	13
710	1240	20CC1K3A0ANNBNA0	1300	1430	2079	2275x1600x620	1400	13
800	1385	20CC1K4A0ANNBNA0	1450	1595	2175	2275x1600x620	1400	13
1000	1730	20CC1K7A0ANNENA0	1770	1947	2655	-	-	14
1200	2080	20CC2K1A0ANNENA0	2150	2365	3225	-	-	14

① Также возможно с тормозным транзистором (Номер по каталогу 20CC300A0AYNBNA0)

② Также возможно исполнение IP54 и IP00 (IP54 Номер по каталогу 20CCxxxHxxxxxxx / IP00 Номер по каталогу 20CCxxxNxxxxxxx)

POWERFLEX 700H 690В, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
160	158	20CF170A0ANNBNA0	170	187	245	1150x480x362	143	9
200	198	20CF208A0ANNBNA0	208	230	289	1150x480x362	143	9
250	250	20CF261A0ANNBNA0 ②	261	287	375	2275x600x600	370	10
315	315	20CF325A0ANNBNA0 ②	325	358	470	2275x600x600	401	10
355	355	20CF385A0ANNBNA0 ②	385	424	585	2275x600x600	401	10
400	400	20CF416A0ANNBNA0 ②	416	458	585	2275x600x600	401	10
450	450	20CF460A0ANNBNA0 ②	460	506	693	2275x800x600	561	11
500	500	20CF502A0ANNBNA0 ②	502	552	828	2275x800x600	561	11
560	560	20CF590A0ANNBNA0 ②	590	649	904	2275x800x600	590	11
630	630	20CF650A0ANNBNA0 ②	650	715	1062	2275x1200x600	802	12
710	710	20CF750A0ANNBNA0 ②	750	825	1170	2275x1200x600	802	12
800	800	20CF820A0ANNBNA0 ②	820	902	1170	2275x1200x600	802	12
900	870	20CF920A0ANNBNA0	920	1012	1380	2275x1412x620	1248	13
1000	970	20CF1K0A0ANNBNA0	1030	1133	1545	2275x1412x620	1248	13
1100	1070	20CF1K1A0ANNBNA0	1180	1298	1755	2275x1412x620	1248	13
1500	1470	20CF1K5A0ANNENA0	1500	1650	2250	-	-	14
1900	1870	20CF1K9A0ANNENA0	1900	2090	2700	-	-	14
2300	2250	20CF2K2A0ANNENA0	2250	2475	3335	-	-	14

② Также возможно исполнение IP54 и IP00 (IP54 Номер по каталогу 20CFxxxHxxxxxxx / IP00 Номер по каталогу 20CFxxxNxxxxxxx)

POWERFLEX 700H ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Пульты управления (НИМ) и дополнительное оборудование	
20-NIM-A2	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой
20-NIM-A3	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой
20-NIM-A5	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования
20-NIM-B1	Монтажный комплект для крепления пульта управления на панель, IP20
20-NIM-C3S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой, IP66
20-NIM-C5S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования, IP66
20-NIM-H10	Кабель 1 м для дистанционного использования пульта управления
20-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP20
20-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP66

Встроенные сетевые реакторы.

Информация о коммуникационных модулях приведена на странице 30.



- 0.75...800 кВт @ 400В 3-фазное, 45...1500 кВт @ 690В 3-фазное (а также 480В и 600В)
- В/Гц, бездатчиковое векторное управление и векторное управление, ориентированное по полю на основе технологии FORCE
- Коммуникационные модули для большого спектра промышленных сетей
- Встроенный контур регулирования положения для простой индексации положения ротора.
- SynchLink для высокоскоростной передачи и синхронизации данных
- Множество вариантов обратной связи с двигателем
- Встроенная функция контроллера DriveLogix, обеспечивающая программирование при помощи RSLogix 5000
- Программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Zero-Stacking (монтаж бок-о-бок, нет необходимости в зазоре между приводами)

POWERFLEX 700S 400В 3-Ф, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
0.75	2.1	20DC2P1A0EYNANANE ①	2.1	2.4	3.2	336x167x200	7.03	1
1.5	3.5	20DC3P5A0EYNANANE ①	3.5	4.5	6	336x167x200	7.03	1
2.2	5.0	20DC5P0A0EYNANANE ①	5	5.5	7.5	336x167x200	7.03	1
4	8.7	20DC8P7A0EYNANANE ①	8.7	9.9	13.2	336x167x200	7.03	1
5.5	11.5	20DC011A0EYNANANE ①	11.5	13	17.4	336x167x200	7.03	1
7.5	15.4	20DC015A0EYNANANE ①	15.4	17.2	23.1	336x167x200	7.03	1
11	22	20DC022A0EYNANANE ①	22	24.2	33	336x167x200	7.03	1
15	29	20DC030A0EYNANANE ①	30	33	45	343x254x200	12.5	2
18.5	34	20DC037A0EYNANANE ①	37	45	60	343x254x200	12.5	2
22	40	20DC043A0EYNANANE ①	43	55.5	74	518x254x200	18.6	3
30	53	20DC056A0EYNANANE ①	56	64.5	86	518x254x200	18.6	3
37	65	20DC072A0EYNANANE ①	72	84	112	518x254x200	18.6	3
45	78	20DC085A0EYNANANE ①②	85	94	128	759x252x202	24.5	4
55	98	20DC105A0EYNANANE ①②	105	116	158	645x340x276	37.2	5
75	132	20DC140A0EYNANANE ①②	140	154	190	645x340x276	37.2	5
90	158	20DC170A0EYNANANE ①②	170	187	255	976x436x276	71.4	6
110	184	20DC205A0EYNANANE ①②	205	220	300	976x436x276	71.4	6
132	235	20DC260A0EYNANANE ①②	260	286	390	976x436x276	71.4	6
160	276	20DC300A0EYNNBANE ①	300	330	500	1150x480x362	151	9
200	345	20DC385A0EYNNBANE ①③	385	424	600	2275x600x600	432	10
250	440	20DC460A0EYNNBANE ①③	460	506	770	2275x600x600	432	10
280	493	20DC500A0EYNNBANE ①③	500	550	750	2275x600x600	432	10
315	550	20DC590A0EYNNBANE ①③	590	649	1040	2275x800x600	614	11
355	620	20DC650A0EYNNBANE ①③	650	715	1180	2275x800x600	614	11
400	700	20DC730A0EYNNBANE ①③	730	803	1095	2275x800x600	614	11
450	785	20DC820A0EYNNBANE ①③	820	902	1230	2275x1200x600	870	12
500	875	20DC920A0EYNNBANE ①③	920	1012	1380	2275x1200x600	870	12
560	990	20DC1K0A0EYNNBANE ①③	1030	1133	1555	2275x1200x600	870	12
630	1085	20DC1K1A0EYNNBANE ①③	1150	1265	1620	2275x1400x600	1348	13
710	1240	20DC1K3A0EYNNBANE ①③	1300	1430	2079	2275x1600x600	1400	13
800	1385	20DC1K4A0EYNNBANE ①③	1450	1595	2175	2275x1600x600	1400	13

POWERFLEX 700S 690 В, 3-Ф, IP20, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А		Длит.	1 мин	3 сек			
45	47	20DF052A0EYNANANE ①②	52	57	78	645x340x276	37.2	5
55	57	20DF060A0EYNANANE ①②	60	66	90	645x340x276	37.2	5
75	77	20DF082A0EYNANANE ①②	82	90	120	645x340x276	37.2	5
90	93	20DF098A0EYNANANE ①②	98	108	127	645x340x276	37.2	5
110	113	20DF119A0EYNANANE ①②	119	131	179	976x436x276	71.4	6
132	133	20DF142A0EYNANANE ①②	142	156	213	976x436x276	71.4	6
160	159	20DF170A0ENNBANANE ①	170	187	245	1150x480x362	151	9
200	200	20DF208A0ENNBANANE ①	208	230	289	1150x480x362	151	9
250	246	20DF261A0ENNBANANE ①③	261	287	375	2275x600x600	432	10
315	320	20DF325A0ENNBANANE ①③	325	358	470	2275x600x600	432	10
355	360	20DF385A0ENNBANANE ①③	385	424	585	2275x600x600	432	10
400	400	20DF416A0ENNBANANE ①③	416	258	585	2275x600x600	432	10
450	450	20DF460A0ENNBANANE ①③	460	506	693	2275x800x600	614	11
500	500	20DF502A0ENNBANANE ①③	502	552	828	2275x800x600	614	11
560	550	20DF590A0ENNBANANE ①③	590	649	904	2275x800x600	614	11
630	620	20DF650A0ENNBANANE ①③	650	715	1062	2275x1200x600	870	12
710	690	20DF750A0ENNBANANE ①③	750	825	1170	2275x1200x600	870	12
800	780	20DF820A0ENNBANANE ①③	820	902	1170	2275x1200x600	870	12
900	870	20DF920A0ENNBANANE ①③	920	1012	1476	2275x1400x600	1250	13
1000	970	20DF1K0A0ENNBANANE ①③	1030	1133	1656	2275x1600x600	1400	13
1100	1070	20DF1K1A0ENNBANANE ①③	1180	1298	1755	2275x1600x600	1400	13
1500	1470	20DF1K5A0ENNBANANE	1500	1650	2250	-	-	14

- ① А также с Drivelogix5730 (400В Номер по каталогу 20DCxxxxxxxCNK/ 690В Номер по каталогу 20DFxxxxxxxCNK)
- ② А также без тормозного транзистора (Номер по каталогу 20DCxxxxxNxxxxx / Номер по каталогу. 20DFxxxxxNxxxxx)
- ③ А также IP00 (400В Номер по каталогу. 20DCxxxNxxxxxxx / 690В Номер по каталогу. 20DFxxxNxxxxxxx)

POWERFLEX 700S ОПЦИИ

Номер по каталогу	Описание
Пульты управления (HIM) и дополнительное оборудование	
20-HIM-A2	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой
20-HIM-A3	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой
20-HIM-A5	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования
20-HIM-B1	Монтажный комплект для крепления пульта управления на панель, IP20
20-HIM-C3S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой, IP66
20-HIM-C5S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования, IP66
20-HIM-H10	Кабель 1 м для дистанционного использования пульта управления
20-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP20
20-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP66
Встроенные тормозные резисторы (ПВ- 5%)	
20BD-DB1-0	Комплект тормозных резисторов для PowerFlex 700 типоразмера 0,380-600В, 115 Ом
20BD-DB1-1	Комплект тормозных резисторов для PowerFlex 700 типоразмера 1,380-600В, 115 Ом
20BD-DB1-2	Комплект тормозных резисторов для PowerFlex 700 типоразмера 2,380-480В, 68 Ом
Другие опции	
20D-RES-A1	Карта обратной связи от резольвера, 10-26В, 10кГц, 10-16 бит
20D-STEG-B1	Карта обратной связи для Stegmann, High Resol. Encoder, HiPerface, 8.5В постоянный ток, 20 бит, 100 000 ед./об.
20D-MDI-C1	Карта обратной связи интерфейса Multi-device для энкодеров Stegmann или линейных датчиков Temposonics
20D-P2-ENCO	Карта обратной связи для второго инкрементального энкодера, 5В или 12В задается приводом
20D-P2-DG01	Плата DriveGuard Safe-Off со вторым инкрементальным энкодером
20D-P2-SLB0	Интерфейс SynchLink
20-24V-AUX1	Вспомогательный источник питания – 24В/300В пост. тока (только для использования с типоразмерами 1... 6)
20D-P2-CKE1	Комплект обновления: PowerFlex 700S phase II con trol
1403-CF001	Волоконно-оптический кабель 2х1 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF003	Волоконно-оптический кабель 2х3 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF005	Волоконно-оптический кабель 2х51 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF010	Волоконно-оптический кабель 10 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF020	Волоконно-оптический кабель 20 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF050	Волоконно-оптический кабель 50 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF100	Волоконно-оптический кабель 100 м для Power monitor/SynchLink
1403-CF250	Волоконно-оптический кабель 250 м для Power monitor/SynchLink
Дополнительное оборудование DriveLogix5730	
20D-DL2-CKE1	Комплект обновления PowerFlex 700S DriveLogix 5730 phase II control
20D-DL2-ENETO	Карта Ether Net/IP для DriveLogix5730
20D-DL2-LEB0	Плата расширения DriveLogix5730 для Compact Flash, Compact I/O, дочерней платы (входит в комплект при заказе привода с каталожным номером xxxCNC)
20D-DL2-CL3 *	Модуль ввода/вывода Compact, кабель слева (1 м)
20D-DL2-CR3 *	Модуль ввода/вывода Compact, кабель справа (1 м)
1788-CNC*	Карта ControlNet, один коаксиальный разъем
1788-CNCR*	Карта DriveLogix ControlNet, 2 (один резервный) коаксиальных разъема
1788-CNF*	Карта DriveLogix ControlNet, один волоконно-оптический соединитель
1788-CNFR*	Карта DriveLogix ControlNet, 2 (один резервный) волоконно-оптических соединителя
1788-DNBO*	Карта DriveLogix DeviceNet
1788-ENBT*	Карта DriveLogix EtherNet/IP
HL-1788-DPS*	Карта DriveLogix ProfiBus slave
HL-1788-DPM*	Карта DriveLogix ProfiBus master
1784-CF64*	Карта Compact flash

За дополнительной информацией по тормозным транзисторам обращайтесь к публикации: PFLEX-AT001..., а по внешним тормозным резисторам – к странице 38. За дополнительной информацией по сетевым реакторам, автоматическим выключателям и контакторам обращайтесь к странице 34. Информация о коммуникационных модулях приведена на странице 30

* Требуется плата расширения Logix (20D-DL2-LEB0)



- 370..715 кВт @ 400В 3-ф, 355..657 кВт @ 690В 3-ф (а также 480В и 600В 3-ф)
- Режимы управления и набор функций идентичны PowerFlex 700 или 700S
- В состав стандартной конфигурации входит: автоматический выключатель, LCL-фильтр, главный контактор, активный выпрямитель Front End (AFE), инвертор.
- В качестве дополнительного оборудования доступны теплообменники и охладители
- Коммуникационные модули для большого спектра промышленных сетей
- Возможности SynchLink™ и DriveLogix идентичны PowerFlex 700S
- Активный выпрямитель обеспечивает повышение напряжения в звене постоянного тока и рекуперацию электроэнергии в сеть при одновременном подавлении гармоник.
- Компактный размер электропривода благодаря жидкостному охлаждению
- Программируется через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)

POWERFLEX 700L 400 В, 3-Ф, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Функциональные возможности	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А			Длит.	1 мин	3 сек			
370	650	За более подробной информацией обращайтесь к местному представительству	Доступен в двух вариантах: PowerFlex 700 и PowerFlex 700S	650	715	975	1200x2200x600	950	3А
715	1250			1250	1375	1875	2400x2200x600	1420	3В

POWERFLEX 700L 690 В, 3-Ф, С ФИЛЬТРОМ ЭМС

Номинальные данные двигателя		Номер по каталогу	Функциональные возможности	Выходной ток, А			Размеры высота/ширина/длина (мм)	Масса (кг)	Типо-размер
кВт	А			Длит.	1 мин	3 сек			
355	380	За более подробной информацией обращайтесь к местному представительству	Доступен в двух вариантах: PowerFlex 700 и PowerFlex 700S	380	420	570	1200x2200x600	950	3А
657	705			705	780	1060	2400x2200x600	1420	3В

Примечание: Таблицы, приведенные выше могут использоваться только для ознакомления. Пожалуйста свяжитесь с местным представителем для обсуждения ваших требований.



Для обсуждения ваших требований
свяжитесь с местным специалистом
в области высокого напряжения

Для устранения потребности в трансформаторах в высоковольтных электроприводах PowerFlex 7000 может использоваться технология Direct-to-Drive с одновременным подавлением гармоник и синфазного напряжения. Электроприводы без трансформаторов занимают на 30-50% меньше места и весят меньше на 50-70%. Их применение также помогает снижать капитальные и эксплуатационные издержки, а также затраты на установку. Все эти приводы применимы для использования со стандартной изоляцией двигателя и кабеля.

POWERFLEX 7000 ТИПОРАЗМЕР А



- Нижний предел диапазона мощности, 150-930 кВт
- Номинальное напряжение – от 2400 до 6600В
- Воздушное охлаждение
- Компактная конструкция для размещения на самой малой площади
- Три конфигурации входа для оптимальной установки:
 - 1) Базовый электропривод с приспособлениями для соединения с трансформаторами с внутренней или с наружной установкой
 - 2) Базовый электропривод со встроенным развязывающим трансформатором
 - 3) Базовый электропривод со встроенным сетевым реактором и входным контактором
- Нормальные условия работы (для нагрузок с переменным моментом, 110% перегрузки в течение одной минуты каждые 10 минут)
- Тяжелые условия работы (для нагрузок с постоянным моментом, 150% перегрузки в течение одной минуты каждые 10 минут)
- Два типа выпрямителей:
 - 1) Активный выпрямитель для снижения уровня гармоник, высокого коэффициента мощности и унификации силовых частей.
 - 2) 6-пульсный выпрямитель для решений с минимальными затратами
- Снижение затрат на установку за счет подключения всего трех кабелей на ввод и трех на вывод привода

POWERFLEX 7000 ТИПОРАЗМЕР В



- Нижний и средний диапазон мощности, 150-4100 кВт
- Номинальное напряжение – от 2400 до 6600В
- Воздушное охлаждение
- Компактный размер для среднего диапазона мощности
- Нормальные условия работы (для нагрузок с переменным моментом, 110% перегрузки в течение одной минуты каждые 10 минут)
- Тяжелые условия работы (для нагрузок с постоянным моментом, 150% перегрузки в течение одной минуты каждые 10 минут)
- Три типа выпрямителей:
 - 1) Активный выпрямитель для снижения уровня гармоник, высокого коэффициента мощности и унификации силовых частей
 - 2) 18-пульсный выпрямитель для снижения уровня гармоник и подключения к системе распределения высокого напряжения
 - 3) 6-пульсный выпрямитель для решений с минимальными затратами
- Подключения всего трех кабелей на ввод и трех на вывод привода (6-пульсный выпрямитель и активный выпрямитель)
- Подключения девяти кабелей на ввод и трех на вывод привода (18-пульсный выпрямитель)

POWERFLEX 7000 ТИПОРАЗМЕР С



- Высший предел диапазона мощности, 1300-6770 кВт
(Возможность параллельного включения до 4 электроприводов - 25 МВт)
- Номинальное напряжение – от 2400 до 6600В
- Жидкостное охлаждение с внутренним контуром с теплообменником жидкость-воздух или жидкость-жидкость
- Компактный конструктив для высоких мощностей
- Нормальные условия работы (для нагрузок с переменным моментом, 110% перегрузки в течение одной минуты каждые 10 минут)
- Тяжелые условия работы (для нагрузок с постоянным моментом, 150% перегрузки в течение одной минуты каждые 10 минут)
- Два типа выпрямителей:
 - 1) Активный выпрямитель для снижения уровня гармоник, высокого коэффициента мощности и унификации силовых частей
 - 2) 18-пульсный выпрямитель для снижения уровня гармоник и подключения к системе распределения высокого напряжения
- Подключения всего трех кабелей на ввод и трех на вывод привода (активный выпрямитель)
- Подключения девяти кабелей на ввод и трех на вывод привода (18-пульсный выпрямитель)



- Пульты управления (НИМ) для настройки и управления приводом, включающие программу мастера запуска и возможность сохранения профилей настроек.
- DriveExplorer – программное обеспечение с программами-помощниками для редактирования параметров и их резервирования.
- DriveTools SP – пакет программного обеспечения для удовлетворения высоких требований пользователей, работа через RSLinx как в сети так и автономно. Содержит:
 - DriveExecutive – для конфигурации параметров, выгрузки/загрузки и диагностики.
 - DriveObserver – инструмент для отображения в виде осциллограмм изменений параметров электроприводов.
- Большой выбор коммуникационных модулей

POWERFLEX ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ (НИМ)

Номер по каталогу	Описание
PowerFlex 4, 40, 40P, 400	
22-NIM-A3	Жидкокристаллический дисплей с полнофункциональной клавиатурой
22-NIM-C2	Пульт для дистанционной установки на панели с полнофункциональной клавиатурой и защитой IP66
22-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP20
22-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DSI, IP66
PowerFlex 70, 700, 700H, 700S, 700L, 7000	
20-NIM-A2	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой
20-NIM-A3	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и полнофункциональной клавиатурой
20-NIM-A5	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования
20-NIM-C3S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и числовой клавиатурой, IP66
20-NIM-C5S	Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем и клавиатурой только для программирования, IP66
20-NIM-B1	Монтажный комплект для крепления пульта управления на панель, IP20
20-WIM-N1	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP20
20-WIM-N4S	Беспроводной интерфейсный модуль Bluetooth DPI, IP66

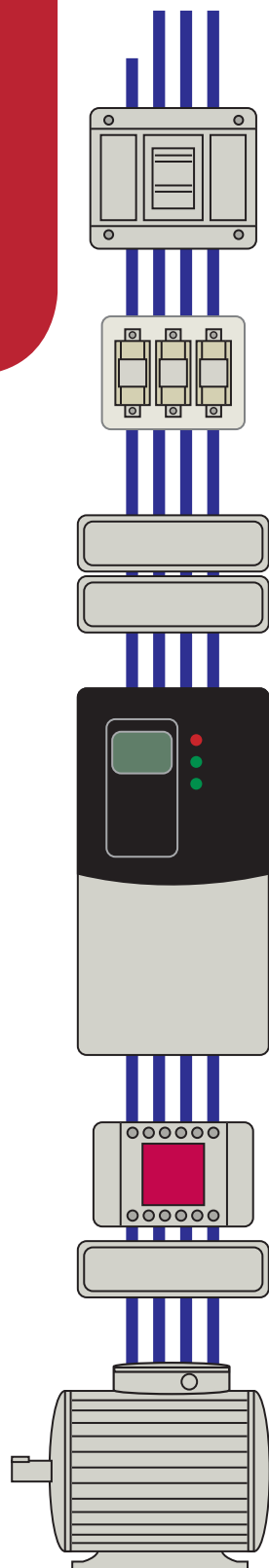
POWERFLEX ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Номер по каталогу	Описание
Программное обеспечение для программирования PowerFlex	
9306-4EXP02ENE	DriveExplorer версии 5.x
9306-4PXP01ENE	PocketDrive Explorer
9303-4DTE01ENE	DriveExecutive версии 4.x
9303-4DTS01ENE	Пакет DriveTools SP содержит DriveExecutive и DriveObserver

POWERFLEX МОДУЛИ СВЯЗИ

Номер по каталогу	Описание
PowerFlex 40, 40P, 400	
22-COMM-E	Коммуникационный модуль EtherNet/IP
22-COMM-C	Коммуникационный модуль ControlNet Coax
22-COMM-D	Коммуникационный модуль DeviceNet
22-COMM-P	Коммуникационный модуль Profibus DP
22-COMM-L	Коммуникационный модуль LonWorks
22-COMM-B	Коммуникационный модуль BacNet
22B-CCB	Крышка для модуля связи (требуется при добавлении модулей связи к PowerFlex 40/40P типоразмера В)
22B-CCC	Крышка для модуля связи (требуется при добавлении модулей связи к PowerFlex 40/40P типоразмера С)
1203-USB	Адаптер USB в DPI/DSI для подключения привода к ПК, включая кабели и ПО DriveExplorer Lite)
AK-UO-RJ 45-SC1	Кабель RJ45 с разветвителем на 2 порта
AK-UO-RJ 45-TR1	RJ 45 терминатор 120 Ом (2штуки)
AK-UO-RJ45-TB2P	Клеммная панель с двумя RJ45
1769-SM 2	Интерфейс между Compact Logix и DSI
PowerFlex 70, 700, 700H, 700S, 700L, 7000	
20-COMM-E	Коммуникационный модуль EtherNet/IP
20-COMM-C	Коммуникационный модуль ControlNet Coax
20-COMM-Q	Коммуникационный модуль ControlNet Fibre
20-COMM-D	Коммуникационный модуль DeviceNet
20-COMM-P	Коммуникационный модуль Profibus DP
20-COMM-H	Коммуникационный модуль HVAC с 3 протоколами по выбору для Modbus RTU, Johnson Controls Metasys N2, Siemens Building Technologies Pl
20-COMM-I	Коммуникационный модуль Intel Bus
20-COMM-L	Коммуникационный модуль LonWorks
20-COMM-R	Дистанционный коммуникационный модуль ввода/вывода
20-COMM-S	Коммуникационный модуль RS485 DF1
20-COMM-K	Коммуникационный модуль CANopen
20-COMM-B	Коммуникационный модуль BacNet
1203-USB	Адаптер USB в DPI/DSI для подключения привода к ПК, включая кабели и ПО DriveExplorer Lite)
1769-SM 1	Интерфейс между Compact Logix и DPI

Стандартное применение электроприводов

**Источник питания переменного тока**

При дисбалансе напряжения питания свыше 2% рекомендуется использование сетевого реактора.

Предохранители и автоматические выключатели

См. приложение А руководства пользователя конкретных продуктов. Рекомендуемые автоматические выключатели приведены на странице 35.

Сетевой реактор

Нужно применять в случае:

- На объекте установлены конденсаторы компенсации коэффициента мощности.
- На объекте существуют перебои с питанием или провалы напряжения
- Питающий трансформатор слишком большой мощности по сравнению с приводом (см. публикацию DRIVES-IN001...).

Входной фильтр ЭМС

Электроприводы класса PowerFlex 4 Class: Внешний фильтр ЭМС требуется для гарантированной совместимости ЭМС (обращайтесь к разделам этого документа, посвященным описанию продуктов).

Электроприводы класса PowerFlex 7 Class: Внешний фильтр ЭМС требуется только при длинных кабелях двигателя и/или внутренней установке (обращайтесь к разделу Внешние фильтры ЭМС на странице 36).

Электропривод переменного тока

Нормальные условия работы: 110% перегрузки в течение одной минуты и 150% перегрузки в течение 3 секунд. Невозможность чрезмерной перегрузки при запуске, перегрузки в переходном режиме или тяжелого режима работы. В большинстве случаев приводы работают в «нормальных условиях работы».

Тяжелые условия работы: 150% перегрузки в течение 1 минуты и 200% перегрузки в течение 3 секунд. Такие перегрузки необходимы при высоких пусковых моментах (например грузные конвейеры), при высоких моментах трогания (например экструдеры, миксеры) при постоянном высоком моменте нагрузки (например поршневые компрессоры).








Устройства защиты двигателя – дроссели и терминаторы

Требуется, если длина кабеля двигателя превышает указанные значения (обращайтесь к публикации: DRIVES-IN001...).

Двигатель переменного тока

Должен быть рассчитан на работу от преобразователя частоты с ШИМ.

POWERFLEX ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Область применения	Стандартные требования	Предварительное предложение
	Водяной насос <ul style="list-style-type: none"> • Двигатель 37 кВт • Установка в здании • Локальная станция оператора • Дистанционная диагностика 	PowerFlex 70 (нормальные условия работы) Пульт управления IP66 Адаптер Ethernet/IP
	Роликовый конвейер <ul style="list-style-type: none"> • Двигатель 7.5 кВт • Простая сеть • Ограничения в пространстве 	PowerFlex 40 (нормальные условия работы) Встроенный интерфейс Modbus RTU Компактный размер Альтернатива: PowerFlex 700
	Магистральный конвейер <ul style="list-style-type: none"> • Существующие двигатели 132 кВт • Наклон • Запуск в тяжелом режиме 	Предварительное предложение: PowerFlex 700H 300 А (нормальные условия работы) / 245 А (тяжелые условия работы) Запрашивайте длину кабеля двигателя!
	Конвейер <ul style="list-style-type: none"> • Множество двигателей 2.2 кВт • Система безопасности • Существующая сеть DeviceNet 	PowerFlex 40P Интерфейс DeviceNet Опция DriveGuard™ Альтернатива: PowerFlex 70
	Экструдер <ul style="list-style-type: none"> • Двигатель 15 кВт • Существующая сеть Profibus • Привод должен быть встроен в установку 	PowerFlex 70 Степень защиты IP66 37 А (нормальные условия работы) / 30 А (тяжелые условия работы) Адаптер Profibus
	Складской лифт <ul style="list-style-type: none"> • Редукторный электродвигатель 4 кВт • Индексация позиционирования • Устройство обратной связи 	PowerFlex 700 (тяжелые условия работы) Карта энкодера Встроенный тормозной транзистор Требуется внешний тормозной резистор
	Автомойка <ul style="list-style-type: none"> • Несколько двигателей 0.75..4 кВт • Функция торможения 	PowerFlex 4 Исполнение с тормозным транзистором Простое бюджетное решение Требуется тормозной резистор

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И КОНТАКТОРЫ



- Сетевой реактор (обычно 3%-ый) требуется применять в следующих случаях:
 - a) На объекте установлены конденсаторы компенсации коэффициента мощности.
 - b) На объекте существуют перебои с питанием или провалы напряжения
 - c) Питающий трансформатор слишком большой мощности для электропривода (обращайтесь к публикации DRIVES-IN001...).
- Автоматические выключатели и входные контакторы.

Более подробная информация содержится в руководствах пользователя PowerFlex.

Примечание: Автоматические выключатели и контакторы, рекомендованные в следующих таблицах, основаны на стандартах IEC и поэтому могут отличаться от тех, которые рекомендованы в руководствах пользователя, которые могут ссылаться на стандарты UL (США).

POWERFLEX СЕТЕВЫЕ И ВЫХОДНЫЕ РЕАКТОРЫ

Номинальные данные двигателя		PowerFlex 4	PowerFlex 40 & 40P	PowerFlex 400	PowerFlex 70	PowerFlex 700	PowerFlex 700S	3%-ый сетевой дроссель
кВт	A							
240В 3-фазное								
0.25	1.3	22A-B1P5...						1321-3R2-A
0.37	1.9	22A-B2P3...	22B-B2P3...					1321-3R4-D
0.75	3.3	22A-B4P5...	22B-B5P0...					1321-3R8-B
1.5	6.1	22A-B8P0...	22B-B8P0...					1321-3R8-A
2.2	8.9	22A-B012...	22B-B012...	22C-B012...				1321-3R12-A
4	15.3	22A-B017...	22B-B017...	22C-B017...				1321-3R18-A
5.5	21.0		22B-B024...	22C-B024...				1321-3R25-A
7.5	28.0		22B-B033...	22C-B033...				1321-3R35-A
400В 3-фазное								
0.37	1.1	22A-D1P7...	22B-D1P4...		20AC1P3...			1321-3R2-B
0.75	1.9	22A-D2P3...	22B-D2P3...		20AC2P1...	20BC2P1...	20DC2P1...	1321-3R2-B
1.5	3.5	22A-D4P0...	22B-D4P0...		20AC3P5...	20BC3P5...	20DC3P5...	1321-3R4-B
2.2	5.0	22A-D6P0...	22B-D6P0...	22C-D6P0...	20AC5P0...	20BC5P0...	20DC5P0...	1321-3R4-B
4	8.4	22A-D8P7...	22B-D010...	22C-D010...	20AC8P7...	20BC8P7...	20DC8P7...	1321-3R8-B
5.5	11.4		22B-D012...	22C-D012...	20AC011...	20BC011...	20DC011...	1321-3R12-B
7.5	15.0		22B-D017...	22C-D017...	20AC015...	20BC015...	20DC015...	1321-3R18-B
11	22.0		22B-D024...	22C-D022...	20AC022...	20BC022...	20DC022...	1321-3R25-B
15	29.0			22C-D030...	20AC030...	20BC030...	20DC030...	1321-3R35-B
18.5	34.0			22C-D038...	20AC037...	20BC037...	20DC037...	1321-3R45-B
22	40.0			22C-D045...	20AC043...	20BC040...	20DC040...	1321-3R45-B
30	53.0			22C-D060...	20AC060...	20BC056...	20DC056...	1321-3R80-B
37	65.0			22C-D072...	20AC072...	20BC072...	20DC072...	1321-3R80-B
45	75.0			22C-D088...		20BC085...	20DC085...	1321-3R100-B
55	98.0			22C-D105...		20BC105...	20DC105...	1321-3R130-B
75	132.0			22C-D142...		20BC140...	20DC140...	1321-3R160-B
90	158.0			22C-D170...		20BC170...	20DC170...	1321-3R160-B
110	184.0			22C-D208...		20BC205...	20DC205...	1321-3R200-B
132	235.0					20BC260...	20DC260...	1321-3R320-B

POWERFLEX АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ВХОДНЫЕ КОНТАКТОРЫ

Номинальные данные двигателя		PowerFlex 4		PowerFlex 40/40P			
кВт	A	Автоматический выключатель	Контактор	Автоматический выключатель	Контактор		
230В однофазное							
0.25	1.3	140M-C2E-B40	100-C09	140M-C2E-B40	100-C09		
0.37	1.9	140M-C2E-B63	100-C09	140M-C2E-B63	100-C09		
0.75	3.3	140M-C2E-C16	100-C12	140M-C2E-C16	100-C12		
1.5	6.1	140M-D8E-C20	100-C23	140M-D8E-C20	100-C23		
400В 3-фазное							
0.37	1.1	140M-C2E-B25	100-C09	140M-C2E-B25	100-C09		
0.75	1.9	140M-C2E-B40	100-C09	140M-C2E-B40	100-C09		
1.5	3.5	140M-C2E-B63	100-C09	140M-C2E-B63	100-C09		
2.2	5.0	140M-C2E-C10	100-C09	140M-C2E-C10	100-C09		
4.0	8.4	140M-C2E-C16	100-C16	140M-C2E-C16	100-C23		
5.5	11.4			140M-D8E-C20	100-C23		
7.5	15.0			140M-D8E-C20	100-C23		
11	22.0			140M-F8E-C32	100-C30		

Номинальные данные двигателя		PowerFlex 400		PowerFlex 70		PowerFlex 700/700S	
кВт	A	Автоматический выключатель	Контактор	Автоматический выключатель	Контактор	Автоматический выключатель	Контактор
400В 3-фазное							
0.37	1.1			140M-C2E-B25	100-C09		
0.75	1.9			140M-C2E-B40	100-C09	140M-C2E-B40	100-C09
1.5	3.5			140M-C2E-B63	100-C09	140M-C2E-B40	100-C09
2.2	5.0	140M-C2E-C10	100-C09	140M-C2E-C10	100-C09	140M-C2E-B63	100-C09
4	8.4	140M-C2E-C16	100-C16	140M-C2E-C16	100-C16	140M-C2E-C10	100-C10
5.5	11.4	140M-C2E-C16	100-C23	140M-C2E-C16	100-C16	140M-C2E-C16	100-C16
7.5	15.0	140M-D8E-C20	100-C23	140M-D8E-C20	100-C23	140M-D8E-C20	100-C23
11	22.0	140M-F8E-C32	100-C30	140M-F8E-C32	100-C30	140M-F8E-C32	100-C30
15	29.0	140M-F8E-C32	100-C37	140M-F8E-C45	100-C37	140M-F8E-C45	100-C37
18.5	34.0	140M-F8E-C45	100-C60	140M-F8E-C45	100-C43	140M-F8E-C45	100-C43
22	40.0	140M-CMN-6300	100-C60	140M-F8E-C45	100-C43	140M-F8E-C45	100-C43
30	53.0	140M-CMN-9000	100-C85	140M-CMN-6300	100-C60	140-CMN-6300	100-C60
37	65.0	140M-CMN-9000	100-C85	140M-CMN-9000	100-C72	140M-CMN-9000	100-C72
45	78.0		100-D110			140-CMN-9000	100-C85
55	98.0		100-D140			140M-K5F-D12	100-D110
75	132.0		100-D180			140M-K5F-D16	100-D140
90	158.0		100-D250			140M-M5F-D20	100-D180
110	194.0		100-D250			140M-M5F-D25	100-D250
132	235.0					140M-P5F-D32	100-D250

- 140M соответствует координации типа 2 между автоматическим выключателем и контактором на 50кА
- Клеммы катушки контакторов серии 100-С могут быть расположены как сверху так и снизу контактора
- Автоматический выключатель 140M имеет состояние «trip position».
- За данными по более мощным устройствам обращайтесь к руководствам пользователя.

ВНЕШНИЕ ФИЛЬТРЫ ЭМС



- Электроприводы класса PowerFlex 7 Class удовлетворяют требованиям EN 61800-3 для промышленных установок с длиной экранированного кабеля двигателя до 30 м (PowerFlex 70 ЕС до 40 м).
- Для более длинных кабелей двигателей или установки в распределительных сетях общего пользования необходимо устанавливать внешние фильтры ЭМС в соответствии со следующими таблицами.
- Электроприводы нужно устанавливать и закреплять так, как указано в Руководстве по установке (публикация: DRIVES-IN001...).

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА КАБЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ EN61800-3

	Типо-размер	Примечание	Фильтр Schaffner FN3258		Фильтр Deltron KMF-A	
			Ограниченное распр.	Неограниченное распр.	Ограниченное распр.	Неограниченное распр.
PowerFlex 70	A		50 м	50 м	25 м	25 м
	B	Без фильтра	100 м	50 м	50 м	25 м
	B	С фильтром	100 м	100 м	100 м	50 м
	C		150 м	150 м	150 м	150 м
	D				150 м	5 м
	D	Без (JP3A-B)*	150 м	150 м	50 м	50 м
PowerFlex 700/700S	0		150 м	150 м	100 м	100 м
	1		150 м	150 м	150 м	150 м
	2		50 м	50 м	150 м	150 м
	2	Без (JP PEA)*	150 м	150 м	150 м	150 м
	3		100 м	100 м	150 м	100 м
	3	Без (JP PEA)*	150 м	150 м	150 м	100 м
	4		150 м	150 м	—	—
	5		150 м	150 м	—	—
6		150 м	50 м	—	—	

* Переключатель для отключения конденсатора фильтра (снятая перемычка).

Использование этих фильтров предполагает, что привод монтируется в шкафу, удовлетворяющем требованиям по ЭМС.

В соответствии с IEC 61800-3 продажи и распространение разделяются на два уровня в зависимости от компетентности потребителя:

"Неограниченное распространение – это режим продаж, при котором поставка оборудования не зависит от компетентности потребителя или пользователя приводом в области ЭМС."

"Ограниченное распространение – это такой режим продаж, при котором производитель ограничивает поставки оборудования кругом поставщиков, потребителей или пользователей, которые по одному или вместе имеют технические знания в области требования ЭМС для применения приводов."

ФИЛЬТРЫ ЭМС SCHAFFNER И DELTRON

PowerFlex 70				Фильтры Schaffner FN 3258			Фильтры Deltron KMF-A		
Типо-размер	Мощность, кВт	Ток, А	Номер по каталогу	Код	Ток, @ 50°C	Размеры Высота/ширина/длина (мм)	Код	Ток, @ 50°C	Размеры Высота/ширина/длина (мм)
A/B	0.37	1.3	20AC1P3...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
A/B	0.75	2.1	20AC2P1...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
A/B	1.5	3.5	20AC3P5...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
B	2.2	5	20AC5P0...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
B	4	8.7	20AC8P7...	FN3258-16/45	16	250x45x70	KMF310A	9	179x45x79
C	5.5	11	20AC011...	FN3258-16/45	16	250x45x70	KMF318A	16.1	229x88x114
C	7.5	15	20AC015...	FN3258-16/45	16	250x45x70	KMF318A	16.1	229x88x114
D	11	22	20AC022...	FN3258-30/47	30	270x50x85	KMF325A	22.4	229x88x114
D	15	30	20AC030...	FN3258-30/47	30	270x50x85	KMF336A	32.2	272x74x161
D	18.5	37	20AC037...	FN3258-42/47	42	310x50x85	KMF350A	44.8	312x93x190
D	22	43	20AC043...	FN3258-55/52	55	250x85x90	KMF350A	44.5	312x93x190

PowerFlex 700				Фильтры Schaffner FN 3258			Фильтры Deltron KMF-A		
Типо-размер	Мощность, кВт	Ток, А	Номер по каталогу	Код	Ток, @ 50°C	Размеры Высота/ширина/длина (мм)	Код	Ток, @ 50°C	Размеры Высота/ширина/длина (мм)
0	0.75	2.1	20BC2P1...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
0	1.5	3.5	20BC3P5...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
0	2.2	5	20BC5P0...	FN3258-7/45	7	190x40x70	KMF306A	5.4	179x45x79
0	4	8.7	20BC8P7...	FN3258-16/45	16	250x45x70	KMF310A	9	179x45x79
0	5.5	11	20BC011...	FN3258-16/45	16	250x45x70	KMF318A	16.1	229x55x114
1	7.5	15	20BC015...	FN3258-16/45	16	250x45x70	KMF318A	16.1	229x55x114
1	11	22	20BC022...	FN3258-30/47	30	270x50x85	KMF325A	22.4	229x55x114
2	15	30	20BC030...	FN3258-30/47	30	270x50x85	KMF336A	32.2	272x74x161
2	18.5	37	20BC037...	FN3258-42/47	42	310x50x85	KMF350A	44.8	312x93x190
3	22	43	20BC043...	FN3258-55/52	55	250x85x90	KMF350A	44.8	312x93x190
3	30	56	20BC056...	FN3258-75/52	75	270x80x135	KMF370A	62.7	312x93x190
3	37	72	20BC072...	FN3258-75/52	75	270x80x135	KMF3100A	84.1	312x126x224
4	45	85	20BC085...	FN3258-100/35	100	270x90x150	KMF3100A	84.1	312x126x224
5	55	105	20BC105...	FN3258-130/35	130	270x90x150	KMF3150A	126	312x126x224
5	75	140	20BC140...	FN3258-180/40	180	380x120x170			
6	90	170	20BC170...	FN3258-180/40	180	380x120x170			
6	110	205	20BC205...	FN258-250/40	250	478x110x240			
6	132	260	20BC260...	FN258-250/40	280 ¹	478x110x240			

¹ При температуре окружающего воздуха 40°

- Фильтры также рассчитаны на 40°C. В некоторых случаях есть возможность выбрать меньшие фильтры.
- Все фильтры сертифицированы по cUL
- Для типоразмеров 9 и выше приводов PowerFlex700H и 700S используйте рекомендованный фильтр Schaffner FN 3359 с соответствующей силой тока.
- Дополнительная информация: www.deltron-emcon.com | www.schaffner.com

- Для увеличения возможностей торможения привода необходимы внешние тормозные резисторы
- Используйте следующие таблицы для того, чтобы проверить соответствие сопротивления тормозного резистора заданному приводу.

POWERFLEX МИНИМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТОРМОЗНЫХ РЕЗИСТОРОВ

Мощность привода (нормальные условия работы)	Двигатель кВт	Минимально допустимое сопротивление, Ом				
		PF4	PF40/40P	PF400	PF70	PF700/S
400...480В, 0.37 кВт	0.37				68	
400...480В, 0.75 кВт	0.75	121	97		68	71
400...480В, 1.5 кВт	1.5	121	97		68	69
400...480В, 2.2 кВт	2.2	97	97	97	68	69
400...480В, 4 кВт	4	97	77	77	68	69
400...480В, 5.5 кВт	5.5		55	55	74	70
400...480В, 7.5 кВт	7.5		39	39	74	72
400...480В, 11 кВт	11		24	24	44	45
400...480В, 15 кВт	15				31	44
400...480В, 18.5 кВт	18.5				31	31
400...480В, 22 кВт	22				31	22
400...480В, 30 кВт	30				19	18
400...480В, 37 кВт	37				19	19
400...480В, 45 кВт	45					20
400...480В, 55 кВт	55					10.4
400...480В, 75 кВт	75					10.1
400...480В, 90 кВт	90					5.4
400...480В, 110 кВт	110					4.8
400...480В, 132 кВт	132					4.8
400...480В, 160 кВт	160					3.25

FRIZLEN РЕЗИСТОРЫ

Номер по каталогу	Данные тормозного резистора	Размеры			Масса, кг
		Высота/ширина/длина (мм)			
FZG 600x65-82	380...480В, 82 Ом, 1 кВт, IP20	686x92x120			3.4
FZZG 600x65-82	380...480В, 82 Ом, 2 кВт, IP20	686x185x120			6.2
FZGQ 600x65-82	380...480В, 82 Ом, 1 кВт, Klixon, IP20	686x92x120			3.4
FZZGQ 600x65-82	380...480В, 82 Ом, 2 кВт, Klixon, IP20	686x185x120			6.2
FZDGQ 600x65-47	380...480В, 47 Ом, 3 кВт, Klixon, IP20	686x185x120			6.2
FGFLQ3100904-35	380...480В, 35 Ом, 4.5 кВт, Klixon, IP20	490x330x270			9.5
FGFLQ3121604-32	380...480В, 32 Ом, 8 кВт, Klixon, IP20	490x655x270			18
FGFLQ3122004-27	380...480В, 27 Ом, 10 кВт, Klixon, IP20	490x655x270			20
FGFLQ3122404-20	380...480В, 20 Ом, 12 кВт, Klixon, IP20	490x655x270			22
FGFLQ3133004-11	380...480В, 11 Ом, 15 кВт, Klixon, IP20	490x855x270			31
FGFLQ3143604-10	380...480В, 10 Ом, 18 кВт, Klixon, IP20	490x1055x270			40
FGFLQ3144404-5-3	380...480В, 5.3 Ом, 22 кВт, Klixon, IP20	490x1055x270			44
ПВ	100%	50%	25%	15%	3%
Коэффициент	1	1.8	3	4	12

* Значения кВт, перечисленные выше, указаны для ПВ 100% (работа без перегрузок). Для более низких значений используйте значения в следующих таблицах.

- FZxxx = проволочный резистор; FGfxxx = сеточный резистор
- Также доступны резисторы сертифицированные по UL.
- Дополнительная информация: www.fritzlen.com

ВНЕШНИЕ ТОРМОЗНЫЕ РЕЗИСТОРЫ СРЕДНИЕ УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Мощность привода и двигателя, кВт	Номер по каталогу	Сопротивление, Ом при 5 %	Длительная мощность, кВт	Энергия, кДж Макс.	Тормозной момент двигателя, % Макс.	Вид применения 1		Вид применения 2	
						Тормозной момент двигателя, %	ПВ, %	Тормозной момент двигателя, %	ПВ, %
Приводы на 230В									
0.37	AK-R2-091P500	91	0.086	17	293%	100%	46%	150%	31%
0.75	AK-R2-091P500	91	0.086	17	218%	100%	23%	150%	15%
1.5	AK-R2-091P500	91	0.086	17	109%	100%	11%	109%	11%
2.2	AK-R2-047P500	47	0.166	33	144%	100%	15%	144%	11%
4	AK-R2-047P500	47	0.166	33	79%	79%	11%	—	—
5.5	AK-R2-030P1K2	30	0.26	52	90%	90%	10%	—	—
7.5	AK-R2-030P1K2	30	0.26	52	66%	66%	10%	—	—
11	См. примечание*	15	0.52	104	90%	90%	10%	—	—
15	См. примечание*	15	0.52	104	66%	66%	10%	—	—
Приводы на 400В									
0.37	AK-R2-360P500	360	0.086	17	305%	100%	47%	150%	31%
0.75	AK-R2-360P500	360	0.086	17	220%	100%	23%	150%	15%
1.5	AK-R2-360P500	360	0.086	17	110%	100%	12%	110%	11%
2.2	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	197%	100%	24%	150%	16%
4	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	124	100%	13%	124%	10%
5.5	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	90%	90%	10%	—	—
7.5	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	66%	66%	10%	—	—
11	См. примечание*	60	0.52	104	90%	90%	10%	—	—
15	См. примечание*	60	0.52	104	66%	66%	10%	—	—
Приводы на 600В									
0.37	AK-R2-360P500	360	0.086	17	274	100%	46	150	31
0.75	AK-R2-360P500	360	0.086	17	251	100%	23	150	15
1.5	AK-R2-360P500	360	0.086	17	172	100%	11	150	8
2.2	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	193	100%	24	150	16
4	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	185	100%	13	150	9
5.5	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	141	100%	9	141	7
7.5	AK-R2-120P1K2	120	0.26	52	103	100%	7	103	7
11	См. примечание*	60	0.52	104	141	100%	9	141	7
15	См. примечание*	60	0.52	104	103	100%	7	103	7

Номер по каталогу	Описание
AK-R2-091P500	Тормозной резистор, 200...480В, 91 Ом, 86 Вт
AK-R2-047P500	Тормозной резистор, 200...480В, 47 Ом, 166 Вт
AK-R2-360P500	Тормозной резистор, 200...480В, 360 Ом, 86 Вт
AK-R2-030P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 30 Ом, 260 Вт
AK-R2-120P1K2	Тормозной резистор, 200...480В, 120 Ом, 260 Вт

• Представленный коэффициент повторности включения (ПВ) основан на замедлении с максимального значения скорости до нуля. Для постоянного торможения на полной скорости ПВ составляет половину от указанного значения. Вид применения 1 представляет максимальную мощность с тормозным моментом, достигающим 100%, если это возможно. Вид применения 2 представляет тормозной момент более 100%,

где это возможно, вплоть до 150%.

- Резисторы имеют сертификаты CE и cUL
- * При применении внешних резисторов на 11 и 15 кВт в нормальных условиях работы, используйте два мощностью 7.5 кВт, включенных параллельно.