

Преобразователь частоты PowerFlex® 525

 **Allen-Bradley**

Новое поколение компактных преобразователей PowerFlex®



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

 **Allen-Bradley** • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Новый преобразователь частоты **PowerFlex® 525**

Новое поколение мощной производительности
и гибкого управления

Новый преобразователь частоты Allen-Bradley® PowerFlex® 525 имеет инновационную конструкцию, отличающуюся универсальностью и может использоваться как для одиночных задач, так и для несложных систем электропривода.

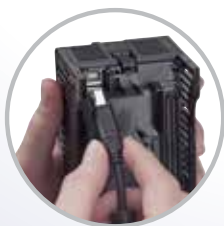
Благодаря разнообразию методов управления двигателями, коммуникационным возможностям, способности к энергосбережению и встроенным стандартным функциям безопасности при бюджетной стоимости устройства, преобразователь PowerFlex 525 подходит для широчайшего спектра задач и механизмов.

Узнайте, как преобразователь PowerFlex 525 может помочь вам повысить производительность Вашей системы и сократить время на разработку и ввод в эксплуатацию Ваших новых установок.



Первоклассная техника

- Номинальная мощность **от 0,4 до 22 кВт/от 0,5 до 30 л.с. при 380/480 В**; классы напряжения от 100 до 600 В
- **Модульная конструкция** включает инновационный съёмный модуль управления, который позволяет одновременно осуществлять монтаж и настройку привода, что помогает сократить сроки ввода в эксплуатацию
- **Встроенный порт EtherNet/IP™** поддерживает бесшовную интеграцию в среду Logix и сети EtherNet/IP
- Дополнительная **карта EtherNet/IP с двумя портами** предоставляет больше возможностей, включая **кольцевую топологию сети (DLR)**
- Упрощённое программирование с помощью интуитивно-понятного ПО и ускоренное конфигурирование преобразователей с использованием **стандартного USB-интерфейса**
- Динамический ЖК-дисплей интерфейса оператора (HIM) поддерживает **несколько языков** и функцию **QuickView™** прокрутки текстов описания параметров
- Ускорьте установку и наладку своего преобразователя при помощи специальных групп параметров, ориентированных на такие приложения, как конвейеры, миксеры, насосы и вентиляторы, с использованием функции **AppView™**
- Задайте свою собственную группу параметров при помощи функции **CustomView™**
- Возможность **экономить энергию** благодаря экономичному режиму, функциям контроля расхода энергии и управлению двигателями с постоянными магнитами*
- Помогает защитить персонал с помощью встроенной функции безопасности **Safe Torque-Off** снятия момента с вала двигателя
- Работа при **повышенных температурах окружающей среды** до 50 °C; а с функцией снижения номинальной характеристики тока и вентилятором модуля управления – до 70 °C
- **Разнообразие методов управления двигателями** включает U/f-регулирование, бездатчиковое векторное управление, векторное управление с обратной связью по частоте вращения и управление двигателями с постоянными магнитами*
- **Очень компактная конструкция** для своего диапазона мощности





Инновационная Модульная Конструкция

Простая установка и настройка

Преобразователь PowerFlex 525 состоит из двух модулей, которые могут быть разъединены для одновременных и независимых установки и подключения привода и настройки его программного обеспечения и параметров.

Такая инновационная конструкция позволяет приступить к параметрированию модуля управления уже на этапе монтажа модуля силового блока, тем самым ускоряя весь процесс ввода в эксплуатацию установки. Для всех типоразмеров преобразователей PowerFlex 525 от 0,4 до 22 кВт/0,5 до 30 л.с. используется единый модуль управления.

Настройка модуля управления во время установки силового модуля быстро и удобно выполняется при помощи технологии MainsFree™. Просто соедините PowerFlex 525 со своим компьютером стандартным USB-кабелем, и Вы сможете быстро выгрузить и загрузить новые настройки на преобразователь, используя программное обеспечение Connected Components Workbench.

PowerFlex 525 допускает одновременную установку сетевой карты и карты энкодера без изменения своих габаритных размеров.

- **Модульная конструкция для одновременного монтажа преобразователя и его настройки**
- **Единый модуль управления для всех типоразмеров**
- **Технология MainsFree позволяет подавать питание на модуль управления через USB-соединение**
- **Одновременная поддержка двух дополнительных карт без изменения габаритов преобразователя**



Легкость программирования

С инструментами это
просто



Существует несколько способов быстрого и простого конфигурирования преобразователей PowerFlex 525. Как встроенный интерфейс оператора (HIM), так и среда Connected Components Workbench™ или Studio 5000™ являются мощными интуитивно понятными инструментами, помогающими Вам максимально использовать ваш опыт и сократить время, затрачиваемое на разработку и ввод в эксплуатацию Вашего оборудования.

Функция QuickView™ прокрутки текста

ЖК-дисплей интерфейса оператора поддерживает несколько языков и отображает номера параметров и прочие коды, сопровождающиеся понятными описаниями в виде прокручиваемого текста. Функция QuickView™ облегчает пользователям понимание значения каждого кода и экономит время.



- **Пятиразрядный 16-сегментный ЖК-дисплей с прокручиваемыми текстами описаний**
- **Поддержка нескольких языков**

Connected Components Workbench™

Программное обеспечение Connected Components Workbench™ поддерживает преобразователи PowerFlex, а также контроллеры Micro800 и графические терминалы PanelView™. ПО Connected Components Workbench™ использует технологии Rockwell Automation и Microsoft® Visual Studio® для ускорения и упрощения конфигурирования преобразователя.



ПО Connected Components Workbench позволяет быстро и легко настроить PowerFlex 525 как в он-лайн, так и в офф-лайн режиме при помощи редактора



линейного списка параметров, групп прикладного программирования и групп пользовательских параметров. Это может помочь сократить время, затрачиваемое на разработку. Программное обеспечение представляет собой удобный инструмент для разработки, который позволяет добавлять устройства, используя простую функцию перетаскивания.

- **Поддержка plug-and-play соединения через стандартный USB-интерфейс**
- **Группы прикладного программирования**

Группы прикладного программирования

AppView™ – ещё один мощный инструмент, ускоряющий конфигурирование преобразователя PowerFlex 525. Эта функция доступна в интерфейсе оператора, в Connected Components Workbench и в Studio 5000 Logix Designer и предоставляет группы параметров для нескольких наиболее часто используемых приложений, таких как конвейеры, миксеры, компрессоры, насосы и вентиляторы. Настройки для запуска этих приложений на месте позволяют ускорить установку и запуск оборудования и, тем самым, повысить производительность.

Вы можете создать индивидуальные настройки своего оборудования и сократить будущие расходы на конструирование и разработку, определив собственную группу параметров с использованием функции CustomView™. Эта функция настройки, доступная, в том числе, через интерфейс оператора, Connected Components Workbench и Studio 5000 Logix Designer, позволяет Вам настраивать свою конфигурацию путём добавления или удаления параметров из группы AppView или сохранения собственной пользовательской группы параметров.

- **Конфигурация AppView предлагает наборы параметров для типовых задач**
- **Создайте и сохраните пользовательскую группу параметров, используя функцию CustomView**

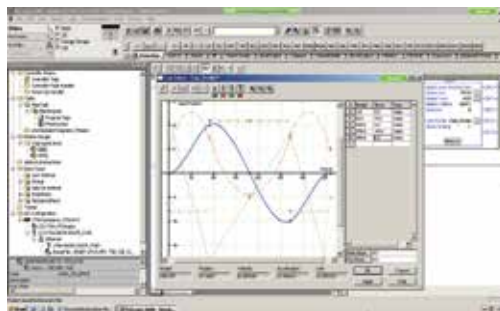
Наилучшая Интеграция

Оптимизация разработки, использования и технического обслуживания

Объединение мощи интегрированной архитектуры™ Rockwell Automation® с сетевыми возможностями преобразователя PowerFlex 525 представляет собой исключительный уровень интеграции, который позволяет сократить расходы на разработку и длительность разработки.

Вы можете воспользоваться преимуществами Наилучшей Интеграции с добавочными профилями (AOP) для преобразователей PowerFlex 525 и программируемых контроллеров автоматизации (PAC) Allen-Bradley. Приложение Studio 5000 Logix Designer позволяет сократить длительность программирования за счёт автоматической передачи параметров преобразователя в память контроллера по тегам управления. Профили AOP для преобразователей PowerFlex размещаются в дереве ввода/вывода, исключая возможность ошибки адресации и дополнительно снижая время, затрачиваемое на конфигурирование. Конфигурационные файлы Studio 5000 Logix Designer могут передаваться непосредственно на преобразователь PowerFlex 525 через EtherNet/IP, обеспечивая непрерывное динамическое обновление.

Автоматическое конфигурирование устройства (ADC) – это ещё одна повышающая производительность функция, имеющаяся в среде Studio 5000 и преобразователях PowerFlex 525. Эта функция, действующая через EtherNet/IP, позволяет контроллеру Logix автоматически распознавать заменённый преобразователь PowerFlex 525 и загружать встроенное ПО и прочие параметры конфигурации, сводя к минимуму необходимость вмешательства оператора в процесс переконфигурации.



Приложение Studio 5000 Logix Designer полностью совместимо с преобразователями PowerFlex 525.



Только преобразователи PowerFlex с встроенной поддержкой сети EtherNet/IP позволяют уменьшить время, затрачиваемое на техническое обслуживание, и повысить производительность при помощи функции автоматического конфигурирования устройства.

- **Единая программная среда для настройки всей системы**
- **Добавочные профили обеспечивают безшовную интеграцию в среду Logix**
- **Автоматическое конфигурирование устройства загружает параметры конфигурации на заменённый преобразователь**



Studio 5000

Среда Studio 5000 – новый программный пакет для разработки и управления от компании Rockwell Automation. Используя приложение Studio 5000 Logix Designer, Вы сможете настраивать преобразователи PowerFlex 525 аналогично предыдущим версиям RSLogix 5000™.

Использование единой программной среды снижает затраты времени на программирование и упрощает запуск, а также ввод в эксплуатацию и текущую диагностику.

Преобразователи PowerFlex 525 совместимы с RSLogix 5000 (версия 17 и выше)

Решение любых задач

Единая платформа
управления

Если Вы объедините преобразователь PowerFlex 525 с контроллером Logix, Вы получите расширенную Интегрированную Архитектуру, которая идеально подойдёт для систем среднего уровня, позволит вам подобрать правильную систему управления, соответствующую вашим потребностям, и обеспечит стандартизацию в единой программной среде.

Система среднего уровня представляет собой архитектуру управления, которая может подстраиваться под меняющиеся требования вашей системы управления. Благодаря наличию встроенного порта EtherNet/IP, функции безопасности Safe Torque-Off защитного снятия момента и множеству функций управления двигателями, преобразователи PowerFlex 525 обеспечивают подобные масштабируемые модульные системы управления безопасным, производительным и информативным управлением, которое соответствует требованиям Ваших задач.

Преобразователи PowerFlex 525 обеспечивают производительное и гибкое управление двигателями. Компактная инновационная конструкция с удобным программированием, связью через EtherNet/IP, встроенными функциями безопасности и энергосбережения помогает получать максимальную отдачу от системы и сократить время, затрачиваемое на конструирование, разработку и поставку Вашего оборудования.

Благодаря наличию встроенного порта EtherNet/IP преобразователи PowerFlex 525 идеально подходят для безшовной интеграции в Вашу систему среднего уровня. EtherNet/IP позволяет объединить всё предприятие в единую сеть и собирать подробную информацию о состоянии. Благодаря этому вы сможете принимать решения, основанные на имеющихся данных.

Дополнительная карта EtherNet/IP с двумя портами позволяет преобразователям PowerFlex 525 поддерживать топологии типа «шина», «звезда» и «кольцо» и обеспечивает функциональность DLR. DLR позволяет сократить длину используемых кабелей, обеспечивает стойкость системы к потере одного сетевого соединения и к ошибочным соединениям, оптимизируя доступность преобразователя.

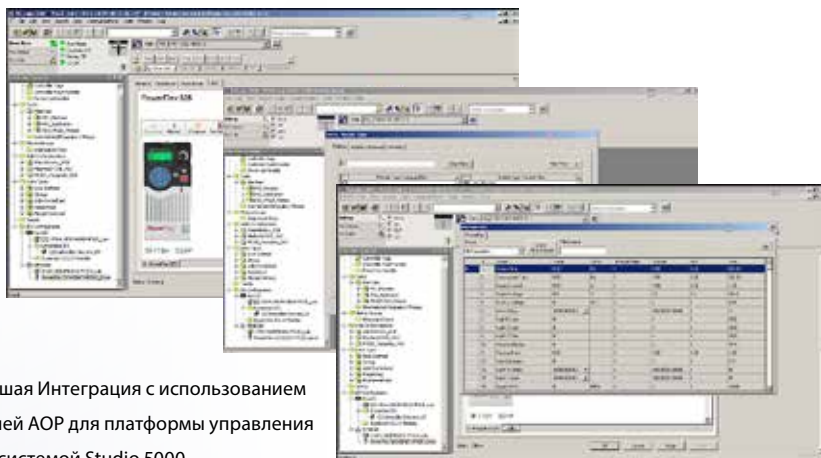
Автоматическое конфигурирование устройства, доступное также через EtherNet/IP, позволяет контроллеру Logix распознавать заменённый преобразователь PowerFlex 525 и загружать параметры конфигурации, что способствует снижению затрат времени на техническое обслуживание.



Преобразователи PowerFlex 525 являются универсальным средством управления двигателями в очень компактном габарите, благодаря чему они идеально подходят для некрупного оборудования. Благодаря наличию встроенного порта EtherNet/IP, дополнительной карты EtherNet/IP с двумя портами и профилей AOP, преобразователи PowerFlex 525 поддерживают единую сетевую архитектуру и единую среду разработки, что помогает упростить конструирование, техническое обслуживание и разработку ваших машин.

Помогает повысить надёжность и длительность работы без простоев

Особенность системы Интегрированной Архитектуры (Integrated Architecture) компании Rockwell Automation® заключается в том, что она предоставляет возможности расширения, выполнения встроенных защитных функций безопасности, управления движением и визуализации тем пользователям, которые нуждаются в единой среде управления и проектирования, независимо от масштаба, профиля или сложности задач.



Наилучшая Интеграция с использованием профилей AOP для платформы управления Logix с системой Studio 5000



Связь

Широкий спектр возможностей

Бесшовный обмен данными между приводами и контроллерами Logix экономит время и увеличивает эффективность, а преобразователь PowerFlex 525 оснащается несколькими функциями, которые помогают упростить управление данными во время работы. Благодаря наличию встроенного порта EtherNet/IP преобразователь упрощает настройку, управление и сбор данных преобразователя через сеть и поддерживает Наилучшую Интеграцию в среду Logix.

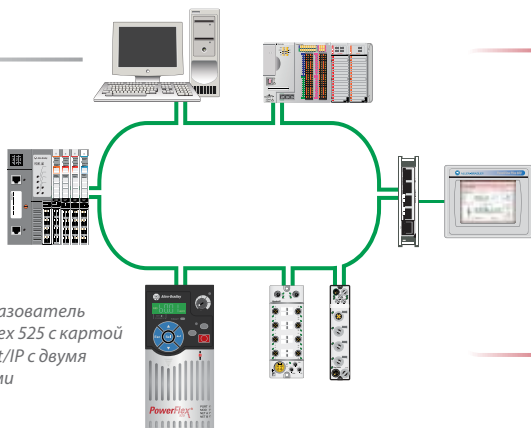
Преобразователь PowerFlex 525 доступен в варианте с дополнительной картой EtherNet/IP с двумя портами, поддерживающим кольцевую топологию сети с функцией DLR. Сети DLR позволяют сократить время, затрачиваемое на конфигурирование, и расходы за счёт уменьшения длины необходимых кабелей. Кроме того, они устойчивы к ошибкам соединения, что позволяет обеспечить оптимальную доступность преобразователя.

Также поддерживаются топологии сети в виде шины и звезды. Кроме того, доступны дополнительные коммуникационные модули для прочих промышленных сетей.



Дополнительная карта EtherNet/IP с двумя портами поддерживает кольцевую топологию сети с функцией DLR

- Встроенный порт EtherNet/IP
- Дополнительная карта двойного порта EtherNet/IP
- Сетевая карта DeviceNet®
- Встроенный порт DSI
- Поддержка прочих открытых промышленных сетей



Преобразователь PowerFlex 525 с картой EtherNet/IP с двумя портами

Топология DLR стандартна для ODVA и не требует дополнительного аппаратного обеспечения для реализации. Такая сеть, устойчивая к отказу отдельных устройств, обладает повышенной надёжностью.

Энергосбережение

Повышение эффективности



Усовершенствованное и более производительное управление двигателем повышает эффективность, а преобразователь PowerFlex 525 может оказать непосредственное и заметное влияние на расход энергии.

Дополнительно к возможностям энергосбережения, присущим любому регулируемому электроприводу, преобразователь PowerFlex 525 имеет дополнительный экономичный режим бездатчикового векторного управления. В экономичном режиме выполняется измерение расхода энергии и оптимизация выходного тока в соответствии с потребностями нагрузки.

Таким образом, PowerFlex 525 способен отслеживать расход энергии, составлять отчёты о расходе энергии и выводить эту информацию в стандартном формате. Это поможет Вам разработать стратегию потребления энергии и управлять потреблением энергии.

- Оптимизирует расход энергии и снижает затраты при помощи экономичного режима
- Отслеживает и составляет отчёты о расходе энергии, что помогает принимать обоснованные решения



Калькуляторы экономии энергии

Узнайте, как установка преобразователя PowerFlex на ваш вентилятор или насос поможет сэкономить энергию по сравнению с традиционными методами управления расходом.



Загрузить инструмент можно по адресу: <http://www.rockwellenergycalc.com/>



Повышенная безопасность

Способствует защите персонала

Safe Torque-Off – это стандартная функция преобразователя PowerFlex 525, обеспечивающая мгновенное снятие момента с вала двигателя для защиты персонала и оборудование в аварийных ситуациях. Встроенная функция Safe Torque-Off снятия момента может применяться в различных аварийных ситуациях, требующих снятия крутящего момента с двигателя без отключения питания самого преобразователя.

Функция снятия момента позволяет быстрее перезапустить оборудование после аварийной ситуации. Система, соответствующая стандартам ISO 13849-1, обеспечивает безопасность до уровня SIL2/PLd кат. 3 включительно.

Встроенная защита поможет снизить общие затраты на систему, повысить работоспособность оборудования и сократить время простоев.

- Функция Safe Torque-Off снимает крутящий момент двигателя без отключения питания самого преобразователя
- Встроенная защита снижает потребность в проводах и экономит монтажное пространство
- Уровень безопасности SIL2/PLd кат. 3



Превосходная надёжность

Универсальная установка



Благодаря высоким допускам по температуре, различным вариантам крепления и компактной конструкции преобразователи PowerFlex 525 удовлетворяют вашим требованиям к гибкости и компактности.

Оптимальное использование пространства на панели благодаря тому, что преобразователи PowerFlex 525 устанавливаются с зазором 50 мм сверху и снизу каждого преобразователя. Преобразователи могут устанавливаться вертикально, горизонтально и вертикально в ряд. Кроме того, вентилятор модуля управления позволяет устанавливать преобразователи PowerFlex 525 горизонтально один над другим без зазоров. Это повышает эксплуатационную гибкость.

Интенсивная вентиляция позволяет преобразователям PowerFlex 525 работать при температуре окружающей среды до 50 °C без снижения номинального тока и до 60 °C со снижением номинального тока. Только преобразователи PowerFlex 525 могут работать при температурах до 70 °C со снижением номинального тока при использовании вентилятора модуля управления. Эти преобразователи построены на прочных компонентах, выдерживающих большие температуры.

- Отличается очень компактными размерами
- Требуется наличие монтажного зазора не более 50 мм для воздушного потока в верхней и нижней части¹
- Работает при температуре до 70 °C со снижением номинального тока при использовании вентилятора модуля управления
- Горизонтальная установка преобразователя с вентилятором модуля управления
- Защитное покрытие печатных плат по стандартам IEC 60721 3C2



Вентилятор модуля управления позволяет преобразователям PowerFlex 525 работать при температурах до 70 °C со снижением номинального тока при горизонтальной установке друг на друга вплотную без зазора Zero-Stacking (показана сверху страницы)

¹Типоразмер E при температурах 60 °C – 70 °C требует наличия зазора 95 мм над верхней частью преобразователя

Гибкое управление

Подходит для большинства приложений



Преобразователь PowerFlex 525 способен управлять двигателями при помощи различных методов таких как U/f-регулирование, бездатчиковое векторное управление, векторное управление частотой вращения с обратной связью и управление двигателями с постоянными магнитами*. Преобразователь может обеспечивать регулирование с обратной связью по положению при использовании дополнительной карты энкодера.

Для приложений, требующих останова в заданном положении независимо от частоты вращения или нагрузки и при отсутствии энкодера, преобразователь PowerFlex 525 использует функцию PointStop™. Этот набор параметров управляет преобразователем таким образом, чтобы осуществлять регулирование скорости замедления, исходя из текущей частоты вращения, позволяя двигателю останавливаться в одном и том же положении.

Для приложений с контролем положения, например, дивертеров, конвейеров и упаковочных машин, преобразователь PowerFlex 525 предоставляет последовательное позиционирование точка-точка реализованное в бюджетном и компактном корпусе, соответствующим Вашим потребностям.

- U/f-регулирование
- Бездатчиковое векторное управление
- Векторное управление с обратной связью по скорости
- Управление двигателями с постоянными магнитами*

PowerFlex 525 допускает одновременную установку сетевой карты и карты энкодера внутрь корпуса преобразователя без изменений его габаритов.



Максимальная производительность системы

Управление

- U/f-регулирование
- Бездатчиковое векторное управление (SVC)
- Векторное управление с замкнутым контуром скорости
- Поддержка двигателей с постоянными магнитами*
- Несколько предустановленных скоростей с программируемым управлением через дискретные входы или сетевые карты

Управление позиционированием

- PointStop™ останавливает нагрузку двигателя в заданном положении без обратной связи по энкодеру
- Замкнутый контур с обратной связью с дополнительной картой энкодера
- Режим позиционирования точка-точка

Связь

- Встроенный порт EtherNet/IP
- Дополнительная карта EtherNet/IP с двумя портами
- Встроенный порт DSI
- Дополнительные карты DeviceNet и PROFIBUS®

Энергосбережение

- Экономичный режим поддерживает выходной ток на минимальном уровне для поддержания момента двигателя
- Отслеживание расхода энергии и составление отчётов
- Управление двигателями с постоянными магнитами*

Безопасность

- Встроенная функция снятия момента по SIL2/PLD кат. 3 в соответствии со стандартами ISO 13849-1

Конструкция

- Модульная конструкция со съёмными модулями управления
- Единый модуль управления для всех типоразмеров
- Встроенный USB-порт, использование стандартного USB-кабеля
- Вертикальная установка в ряд в варианте Zero Stacking™ позволяет уменьшить пространство, занимаемое на панели (типоразмеры A, B и C)
- Горизонтальная установка вплотную друг на друга без зазоров (Zero-Stacking) с вентилятором модуля управления
- Высокие рабочие температуры
- IP20 NEMA/Open, IP30 NEMA/UL тип 1 (с крышкой клеммника)
- Встроенный ЭМС-фильтр для 200 В и 400 В; дополнительный ЭМС-фильтр доступен для всех классов напряжения
- Стандартное защитное покрытие IEC 60721 3C2 (только химическое)

Программирование и ввод в эксплуатацию

- Интерфейс HIM поддерживает несколько языков и функцию прокрутки текста QuickView
- Группы прикладных параметров и пользовательские настройки приложения с использованием функций AppView и CustomView
- Упрощённое конфигурирование и программирование MainsFree с использованием стандартных USB-кабелей
- Программное обеспечение Connected Components Workbench™ для ускорения и упрощения настройки преобразователя
- Наилучшая Интеграция с использованием профилей AOP для платформы управления Logix с системой Studio 5000 Logix Designer

Преобразователи PowerFlex® 525			
Диапазоны мощности	100 – 120 В: от 0,4 до 1,1 кВт/от 0,5 до 1,5 л.с. 200 – 240 В: от 0,4 до 15 кВт/от 0,5 до 20 л.с.	380 – 480 В: от 0,4 до 22 кВт/от 0,5 до 30 л.с. 525 – 600 В: от 0,4 до 22 кВт/от 0,5 до 30 л.с.	
Управление двигателем	U/f-регулирование Бездатчиковое векторное управление	Векторное управление с замкнутым контуром скорости Управление двигателями с постоянными магнитами*	
Приложение	Регулирование скорости с разомкнутым контуром Регулирование скорости с замкнутым контуром		
Перегрузочная способность	Нормальный режим: 110% в течение 60 с, 150% в течение 3 с Тяжёлый режим: 150% в течение 60 с, 180% в течение 3 с (200% программируется)		
Спецификация входов	1-фазное напряжение: 100 – 120 В/200 – 240 В Напряжение: Регулируется от 0 В до номинального напряжения двигателя; допуск напряжения –15%/+10% 3-фазное напряжение: 200 – 240 В/380 – 480 В/525 – 600 В Частота: от 50 до 60 Гц Устойчивость логики к перерывам в напряжении питания: более 0,5 с, типичное значение – 2 с Работа половинном напряжении звена пост. тока (возможность выбора) Максимальное значение тока короткого замыкания: 100 000 А симметричный		
Диапазон выходного напряжения:	Регулируемое, от 0 В до ном. напряжения двигателя Прерывистый ток: 150% в течение 60 с.		
Диапазон частоты	Макс. выходная частота 500 Гц Диапазон входной частоты от 47 до 63 Гц		
Рабочие температуры окружающей среды**	–20 °C ... +50 °C –20 °C ... +60 °C со снижением номинального тока –20 °C ... +70 °C со снижением номинального тока (с дополнительным вентилятором модуля управления)		
Высота над уровнем моря	1000 м со снижением номинальных параметров до высоты 4000 м, за исключением 600 В до макс. 2000 м		
Варианты корпуса	IP20 NEMA/Open IP30 NEMA/UL тип 1 (с крышкой клеммника)		
Монтаж	Монтаж на DIN-рейку (типоразмеры А, В и С) Монтаж в плотную Зазор 50 мм сверху и снизу***		
Конфигурация	Встроенный HIM, ЖК-дисплей, 5 разрядов, 16 сегментов, многоязычность Программное обеспечение Connected Components Workbench Studio 5000™		
Входы и выходы управления	7 цифровых входов (24 В=, 6 программируемых) 1 аналоговый выход (однополярное напряжение или ток) 2 цифровых выхода 2 реле (1 реле типа А и 1 реле типа В; 24 В=, 120 В=, 240 В=) 2 аналоговых входа (1 биполярный, напряжение; 1 токовый)		
Динамическое торможение	Торможение 7-м транзистором, торможение постоянным током		
Несущая частота	От 2 до 16 кГц, 4 кГц по умолчанию		
ЭМС-фильтр	Встроенный 1-фазн. 240 В и 3-фазн. 480 В. Доступно в качестве внешнего оборудования для всех классов напряжения		
Безопасность	Встроенная функция снятия момента ISO 13849-1 SIL2/PLd кат. 3		
Связь	Встроенный порт EtherNet/IP Дополнительная карта EtherNet/IP с двумя портами Дополнительная карта DeviceNet	Встроенный порт RS485 с Modbus RTU/DSI Дополнительная карта PROFIBUS® DP	
Типы обратной связи	Линейного формирователя квадратурные (двухканальные) или одноканальные – обычные или дифференциальные (каналы А, В); рабочий цикл 50%, +10% Импульсный вход (1 – 100 кГц) – Настраиваемое входное напряжение: 5 В= (±10%); 10 – 12 В= (±10%) или 24 В= (±15%) Допустимая частота импульсов – DC до 250 кГц ШИМ управляемый частотой Допустимая частота импульсов		
Защита	Журнал истории сигналов аварий, защита паролем		
Стандарты	UL RoHS	TUV ACS 156	C-Tick ATEX CE Marine (RINA) KCC
Функции управления	Пуск с подхватом двигателя V/F коэффициент регулятора напряжения ЗПТ ПИД-регулирование Общая шина ЗПТ Функции StepLogic™ (реле и таймеры)	Особые функции для текстильной промышленности Совместимость с входом PTC Управление положением Регулирование с обратной связью по энкодеру или аналоговому входу Работа 1/2 шины ЗПТ	
Дополнительное оборудование	Вентилятор модуля управления (может потребоваться внешнее питание) Инкрементный энкодер ЭМС-пластины Комплекты NEMA/UL тип 1	Сетевые ЭМС-фильтры Сетевые дроссели Тормозные резисторы	
Размеры (мм)	Типоразмер А: 152 x 72 x 172 (В x Ш x Г) Типоразмер В: 180 x 87 x 172 (В x Ш x Г) Типоразмер С: 220 x 109 x 184 (В x Ш x Г) Типоразмер D: 260 x 130 x 212 (В x Ш x Г) Типоразмер E: 300 x 185 x 279 (В x Ш x Г)		

* Управление двигателями с постоянными магнитами запланировано в следующей версии системного ПО преобразователя.

** Может потребоваться обследование условий окружающей среды

*** Типоразмер E при температурах 60 °C – 70 °C требует наличия зазора 95 мм сверху преобразователя

Преобразователи частоты PowerFlex® 525

50/60 Гц	Нормальный режим		Тяжёлый режим		Выходной ток	Каталожный номер	Типоразмер
	л.с.	кВт	л.с.	кВт			
100 – 120 В, 1ф, Без фильтра	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 А	25B-V2P5N104	A
	1	0,75	1	0,75	4,8 А	25B-V4P8N104	B
	1,5	1,1	1,5	1,1	6,0 А	25B-V6P0N104	B
200 – 240 В, 1ф, Без фильтра	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 А	25B-A2P5N104	A
	1	0,75	1	0,75	4,8 А	25B-A4P8N104	A
	2	1,5	2	1,5	8,0 А	25B-A8P0N104	B
	3	2,2	3	2,2	11,0 А	25B-A011N104	B
200 – 240 В, 1ф, ЭМС-фильтр	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 А	25B-A2P5N114	A
	1	0,75	1	0,75	4,8 А	25B-A4P8N114	A
	2	1,5	2	1,5	8,0 А	25B-A8P0N114	B
	3	2,2	3	2,2	11,0 А	25B-A011N114	B
200 – 240 В, 3ф, Без фильтра	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5 А	25B-B2P5N104	A
	1	0,75	1	0,75	5,0 А	25B-B5P0N104	A
	2	1,5	2	1,5	8,0 А	25B-B8P0N104	A
	3	2,2	3	2,2	11,0 А	25B-B011N104	A
	5	4	5	4	17,5 А	25B-B017N104	B
	7,5	5,5	7,5	5,5	24,0 А	25B-B024N104	C
	10	7,5	10	7,5	32,2 А	25B-B032N104	D
	15	11	15	11	48,3 А	25B-B048N104	E
	20	15	15	11	62,1 А	25B-B062N104	E
380 – 480 В, 3ф, Без фильтра	0,5	0,4	0,5	0,4	1,4 А	25B-D1P4N104	A
	1	0,75	1	0,75	2,3 А	25B-D2P3N104	A
	2	1,5	2	1,5	4,0 А	25B-D4P0N104	A
	3	2,2	3	2,2	6,0 А	25B-D6P0N104	A
	5	4	5	4	10,5 А	25B-D010N104	B
	7,5	5,5	7,5	5,5	13,0 А	25B-D013N104	C
	10	7,5	10	7,5	17,0 А	25B-D017N104	C
	15	11	15	11	24 А	25B-D024N104	D
	20	15	15	11	30 А	25B-D030N104	D
	25	18,5	20	15	37 А	25B-D037N114*	E
	30	22	25	18,5	43 А	25B-D043N114*	E
380 – 480 В, 3ф, ЭМС-фильтр	0,5	0,4	0,5	0,4	1,4 А	25B-D1P4N114	A
	1	0,75	1	0,75	2,3 А	25B-D2P3N114	A
	2	1,5	2	1,5	4,0 А	25B-D4P0N114	A
	3	2,2	3	2,2	6,0 А	25B-D6P0N114	A
	5	4	5	4	10,5 А	25B-D010N114	B
	7,5	5,5	7,5	5,5	13,0 А	25B-D013N114	C
	10	7,5	10	7,5	17,0 А	25B-D017N114	C
	15	11	15	11	24 А	25B-D024N114	D
	20	15	15	11	30 А	25B-D030N114	D
	25	18,5	20	15	37 А	25B-D037N114	E
	30	22	25	18,5	43 А	25B-D043N114	E
525 – 600 В, 3ф, Без фильтра	0,5	0,4	0,5	0,4	0,9 А	25B-E0P9N104	A
	1	0,75	1	0,75	1,7 А	25B-E1P7N104	A
	2	1,5	2	1,5	3,0 А	25B-E3P0N104	A
	3	2,2	3	2,2	4,2 А	25B-E4P2N104	A
	5	4	5	4	6,6 А	25B-E6P6N104	B
	7,5	5,5	7,5	5,5	9,9 А	25B-E9P9N104	C
	10	7,5	10	7,5	12,0 А	25B-E012N104	C
	15	11	15	11	19,0 А	25B-E019N104	D
	20	15	15	11	22,0 А	25B-E022N104	D
	25	18,5	20	15	27,0 А	25B-E027N104	E
	30	22	25	18,5	32,0 А	25B-E032N104	E

*С ЭМС-фильтром

Следите за новостями ROKAutomation в социальных сетях Facebook и Twitter.



Свяжитесь с нами в LinkedIn.

Allen-Bradley, Asset Management Program, InSite, InventoryAssurance, Listen.Think.Solve, Reliance, RepairTrak и TechConnect являются товарными знаками компании Rockwell Automation Inc. Все другие торговые марки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих компаний.

