



LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И АВТОМАТИКА

Низковольтные преобразователи переменного тока

PowerFlex 523/525, Rockwell Automation



www.forte2001.ru

 Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**

Основным направлением деятельности «Форте-2001» является дистрибуция электротехнического оборудования и компонентов промышленной автоматики от ведущих мировых производителей.



Компания специализируется на оптовых поставках оборудования :

Rockwell Automation/ Allen Bradley

Legrand

Finder

Rittal

Stego, Cooper Crouse-Hinds/CEAG

Schneider Electric,

Phoenix contact gmbh & co. Kg

Атак же таких компаний, как : ProSoft Technology, Провенто, Zpas, Hyperline, КЭАЗ , Socomec, поставляет аксессуары для монтажа **Profilatti** и многое другое.

Компания «Форте-2001», помимо поставок широкой гаммы электрооборудования, готова предложить вам комплексное решение задач в области распределения электроэнергии и малой автоматизации. Проектирование низковольтных комплектных устройств (НКУ).

- Мощность, управление, гибкость и характеристики для широкого применения
- Идеальны для отдельного применения и простой системной интеграции машин

- Уникальный модульный дизайн
- Несомненная интеграция в управляющую архитектуру Logix
- Встроенный порт EtherNet/IP и безопасное снятие крутящего момента стандартно
- Лёгкое использование средств конфигурации
- Гибкое управление двигателем и установкой опций



■ Линейка мощностей:

- 100-120V: от 0.4 до 1.1 кВт
- 200-240V: от 0.4 до 15 кВт
- 380-480V: от 0.4 до 22 кВт
- 525-600V: от 0.4 до 22 кВт

Инновационный дизайн

- Съемный модуль управления быстрой установки
- Один модуль поддерживает полную линейку мощностей
- При добавлении опциональных модулей габариты не увеличиваются



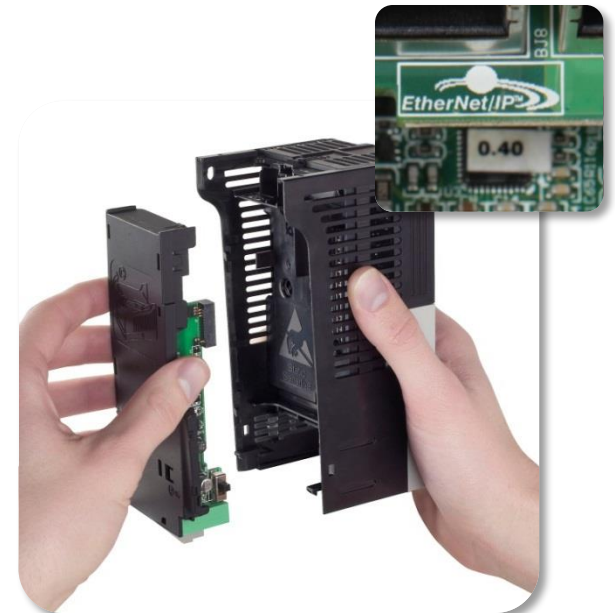
Легкое программирование

- Studio 5000: AOPs & ADC
- Connected Component Workbench (CCW)
- Группа параметров для современных применений
- Программирование MainsFree™



Коммуникации

- Встроенный EtherNet/IP
- Опционально двойной порт EtherNet/IP
- Опциональная плата DeviceNet, Profibus DP



Безопасное снятие крутящего момента

- Встроена функция безопасного снятия крутящего момента Safe-Torque Off, SIL2/PLd стандарт



Работа при низких и высоких температурах

- От -20°C до +50°C
- +60°C со снижением тока
- Опциональный комплект вентиляции позволяет работать при +70°C со снижением тока



Лучшая в классе линейка мощностей а также линейка напряжений

- от 0.2кВт до 22кВт на 400В
- 110В, 200В, 400В, 600В



- Уникальный модульный дизайн позволяет снизить время установки и конфигурирования
- Стандартно встроен порт EtherNet/IP и Safe-Torque Off
- Лидер с точки зрения занимаемой площади для монтажа
 - Нет дополнительного увеличения объёма при добавлении опциональных карт
 - Малые монтажные зазоры сверху и снизу привода
- Работа при высокой температуре окружающей среды до 70°C
- Гибкость при установке как вертикальная так и горизонтальная. Установка без зазоров

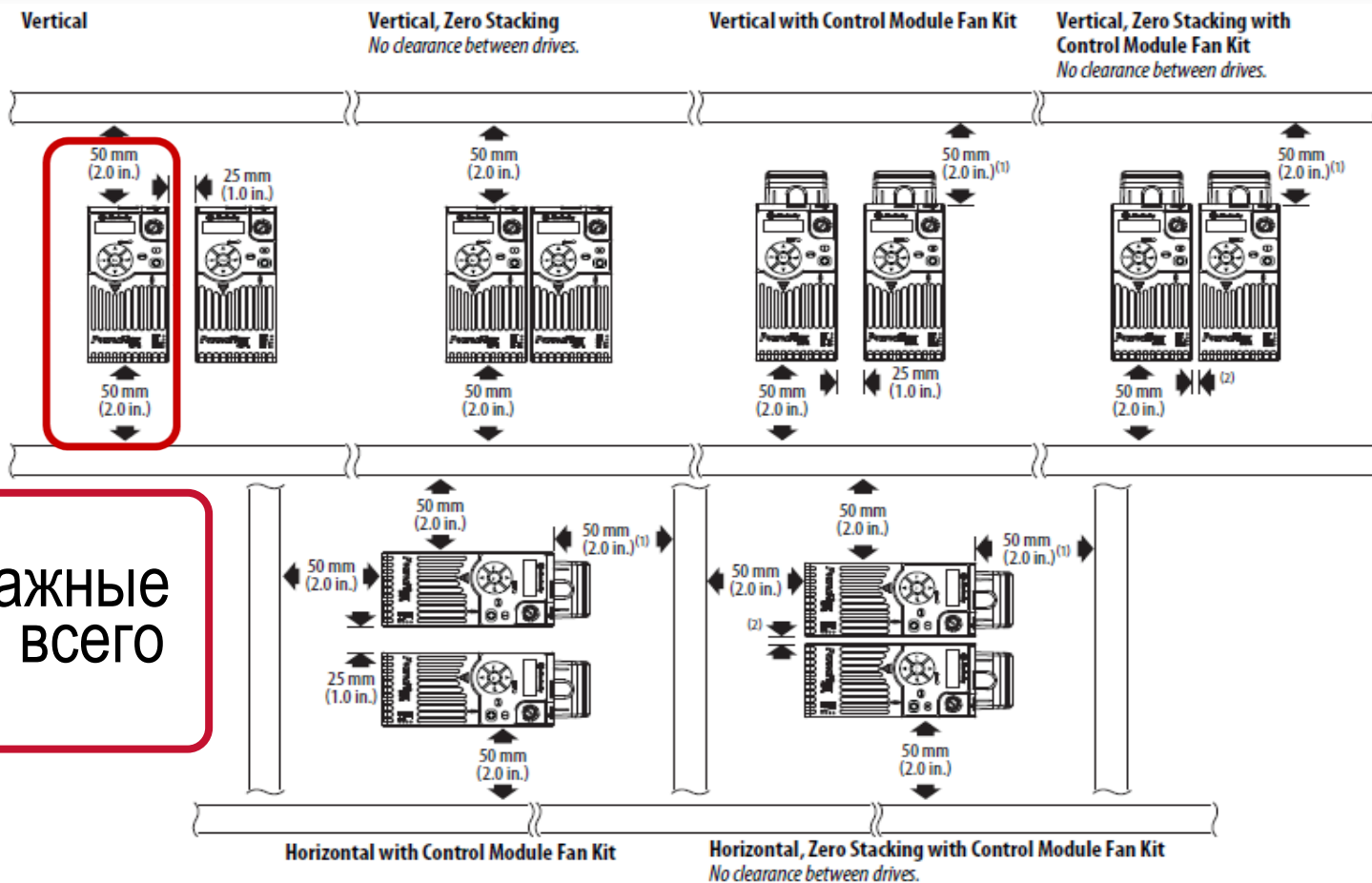


- Устанавливайте силовой модуль при этом параллельно можете конфигурировать привод
- Тот-же модуль управления поддерживает полную линейку мощностей снижая необходимость поддержки номенклатуры запасных частей
- Использует стандартное USB подключение загрузка, выгрузка и прошивка данных
- Конфигурирование MainsFree™ позволяет модулю управления запитанным по кабелю USB



- Рабочие температуры до 70°C (158°F) с дополнительным вентилятором
- Надежные и выносливые компоненты помогают противостоять чрезвычайно высокой температуре





Монтажные зазор всего 50мм

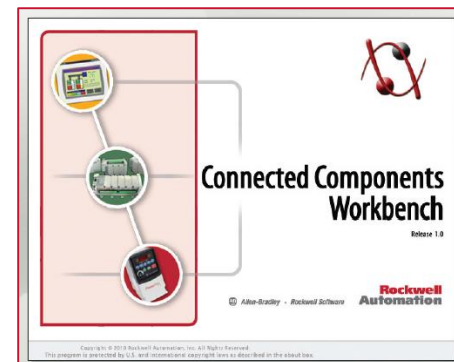
- (1) For Frame E with Control Module Fan Kit only, clearance of 95 mm (3.7 in.) is required.
(2) For Frame E with Control Module Fan Kit only, clearance of 12 mm (0.5 in.) is required.

Оптимизирует компоновку шкафа, минимальные монтажные зазоры, гибкость при монтаже.

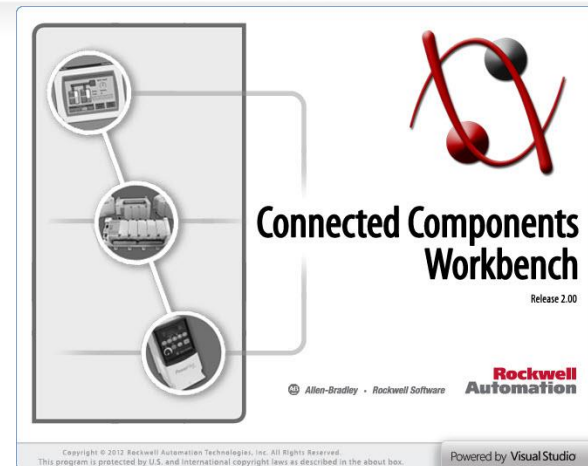
- Лучший в своем классе по предлагаемой линейке мощностей и компактным установочным габаритам
- Оптимизирует габариты шкафа с просветами по 50мм сверху и снизу
- Гибок при установке как вертикально так и горизонтально и монтаж вплотную друг к другу
- Добавление опциональных плат не увеличивает установочные габариты



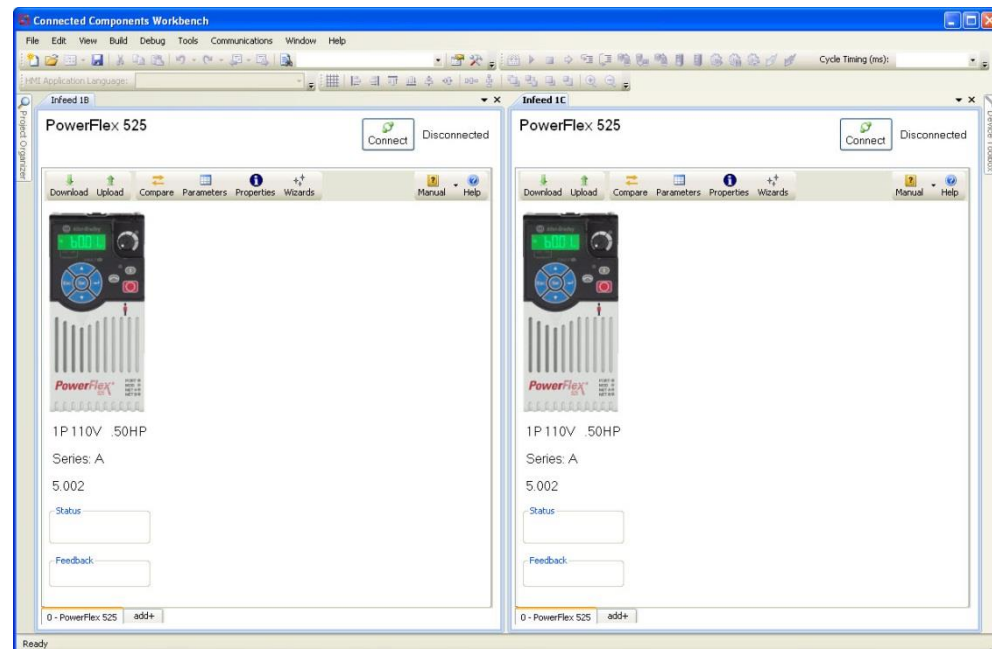
- Конфигурируйте привод быстро с помощью интуитивных инструментов
- Динамичный человеко машинный интерфейс
 - Светодиодный дисплей
 - Быстрый просмотр™ , прокрутка текста
 - Многоязычный
- Connected Components Workbench™
 - Бесплатный программный пакет
 - Группы программ по применению: AppView™ (настройки применения)& CustomView™ (пользовательские настройки)
- Studio 5000 Logix Designer™
 - Первичная интеграция
 - Автоматическая Конфигурация Оборудования (АКО)



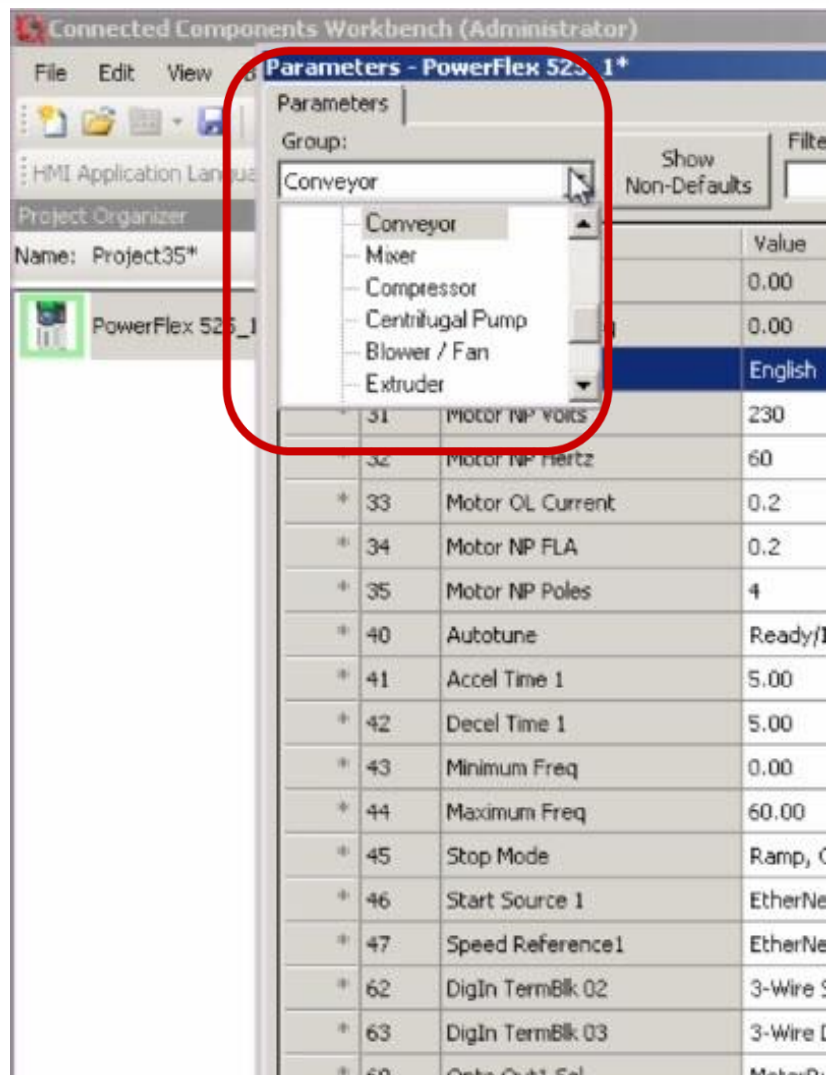
- Легкое в использовании ПО
- Мастер запуска более лёгкий конфигуратор
- Создает Ваш файл в режиме с подключением к приводу или без подключения
- Быстрая конфигурация с имеющимися специфическими уставками применения



- Загрузка в привод через стандартный USB порт
- Конфигурирование и управление через стандартное подключение EtherNet/IP



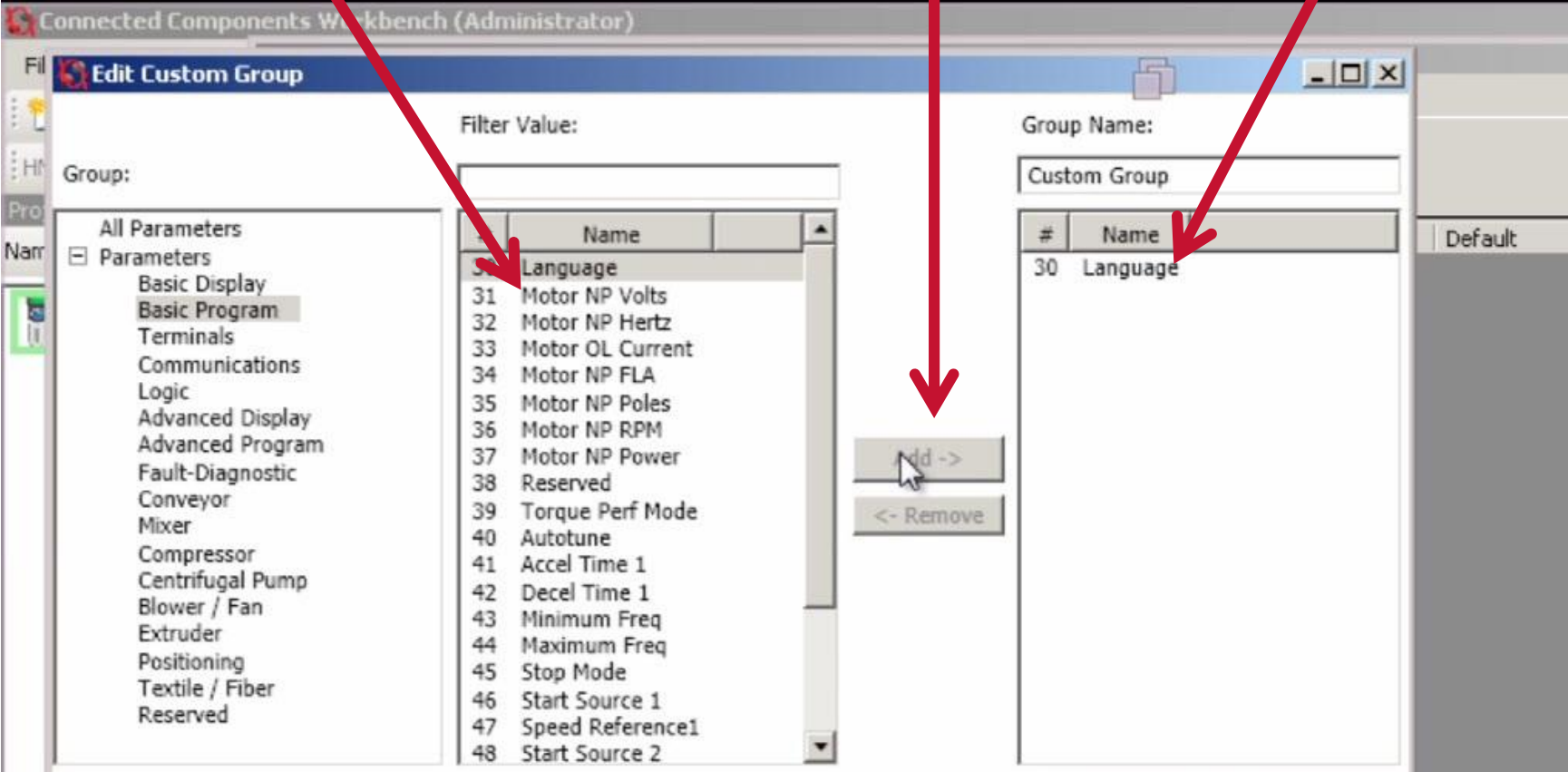
- Конфигурация скорости общего применения с помощью средств “Настроек применения”
- Параметры применения сгруппированы вместе, обеспечивая прозрачность уставок привода
 - “Настройки применения” имеют 8 групп включая: конвейеры, вентиляторы, миксеры и насосы
- Программирование с использованием “Настроек применения” доступно при использовании Connected Components Workbench или при использовании человеко машинного интерфейса (HMI)



- Конфигурирование с помощью инструментов CustomView™ (Пользовательских настроек) позволяет Вам создать и сохранить пользовательскую группу параметров
- Добавить или переместить параметры из группы AppView (Настроек применения) или создать Вашу собственную
 - До 100 параметров
- Программирование пользовательских настроек доступно с использованием Connected Components Workbench или HIM



1. Выберите параметры из листа параметров
2. Переместите параметры с помощью клика на клавишу “add” или “remove”
3. Параметры появятся в окне Пользовательских настроек



Connected Components Workbench (Administrator)

Edit Custom Group

Filter Value:

Group:

All Parameters

- Parameters
 - Basic Display
 - Basic Program
 - Terminals
 - Communications
 - Logic
 - Advanced Display
 - Advanced Program
 - Fault-Diagnostic
 - Conveyor
 - Mixer
 - Compressor
 - Centrifugal Pump
 - Blower / Fan
 - Extruder
 - Positioning
 - Textile / Fiber
 - Reserved

	Name
31	Motor NP Volts
32	Motor NP Hertz
33	Motor OL Current
34	Motor NP FLA
35	Motor NP Poles
36	Motor NP RPM
37	Motor NP Power
38	Reserved
39	Torque Perf Mode
40	Autotune
41	Accel Time 1
42	Decel Time 1
43	Minimum Freq
44	Maximum Freq
45	Stop Mode
46	Start Source 1
47	Speed Reference1
48	Start Source 2

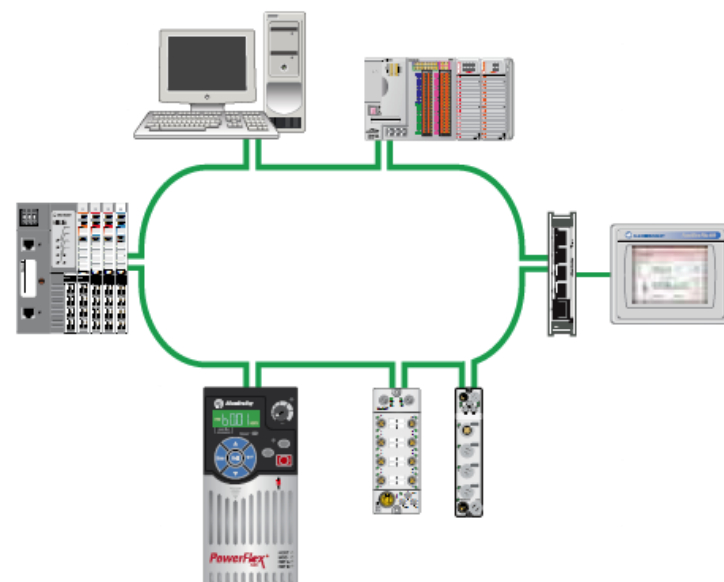
Group Name:

Custom Group

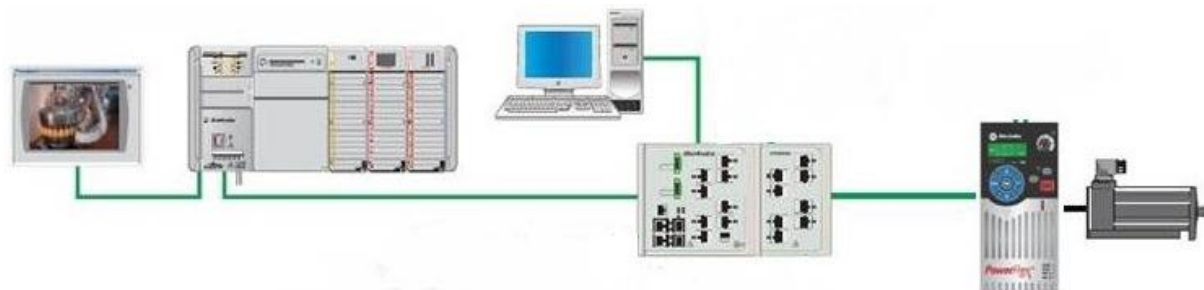
#	Name
30	Language

Buttons: Add -> <- Remove

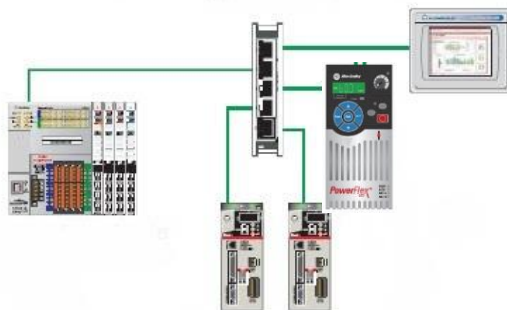
- Сконфигурируйте, управление и мониторинг Вашего привода с помощью средств коммуникации имеющихся в приводе
- Интеграция в архитектуру Logix с помощью стандартного порта EtherNet/IP
- Опциональная плата двойного порта EtherNet/IP обеспечивает большую коммуникационную способность и поддерживает кольцевую структуру сети
- Поддерживает дополнительно сети
 - DeviceNet
 - Profibus DP (одинарный порт)



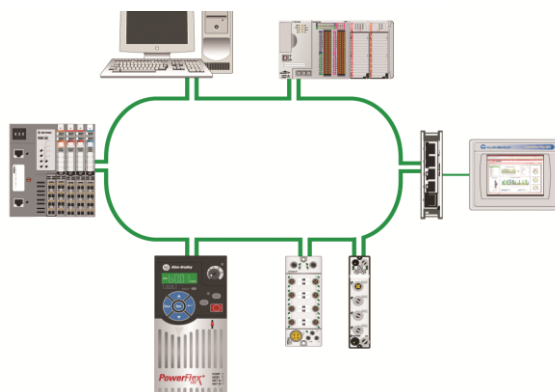
Линейная



Звезда

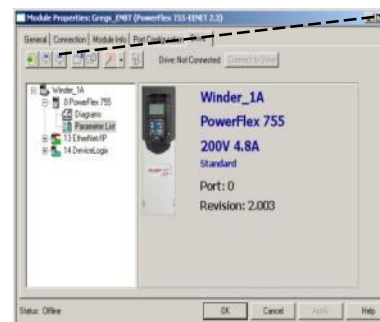


Кольцевая



Только Rockwell Automation
поддерживает кольцо на уровне
оборудования

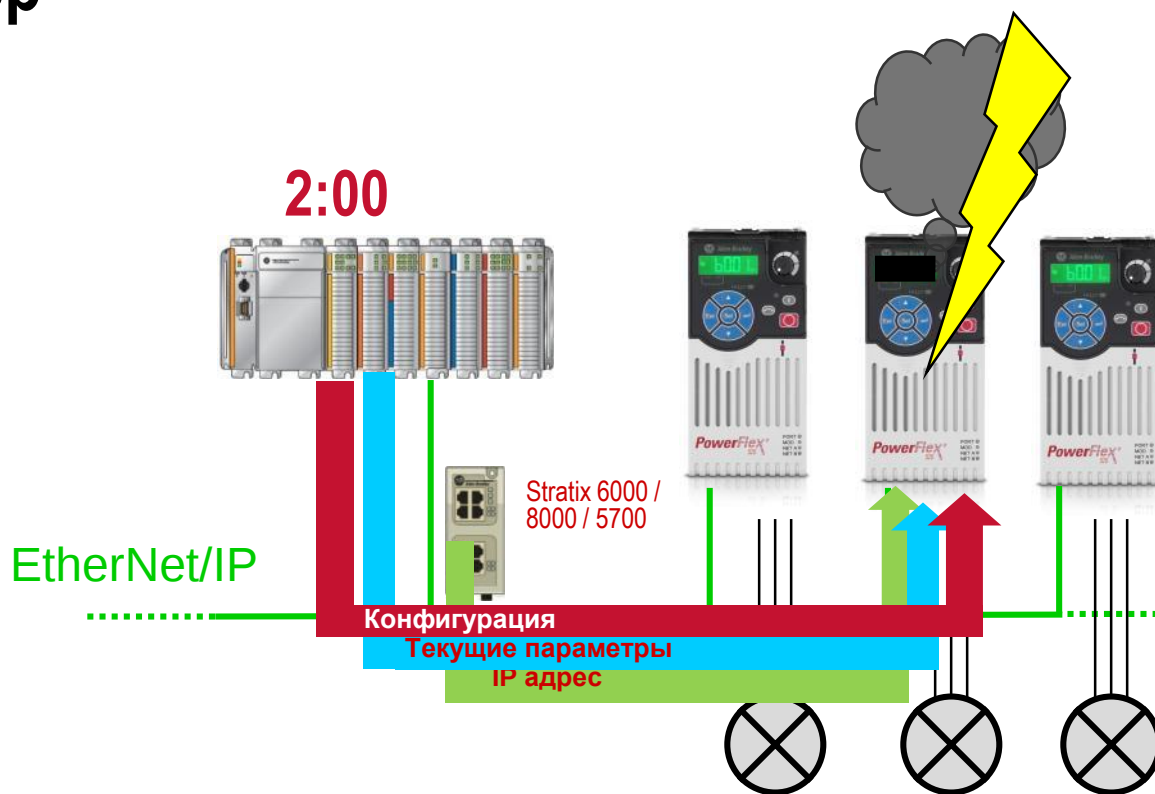
- АКО дает возможность пользователю конфигурировать их Logix систему автоматически загружать конфигурацию привода
- Идеально для замены приводов
- АКО доступна в версиях от 20 и выше
- Ещё комплименты:
 - Stratix 6000 & 8000 и 5700 свич
 - Автоматически назначает IP адрес
 - Программно управляющая программа
 - Загружается как в привод так и в перефирию



Иконка перезагрузки

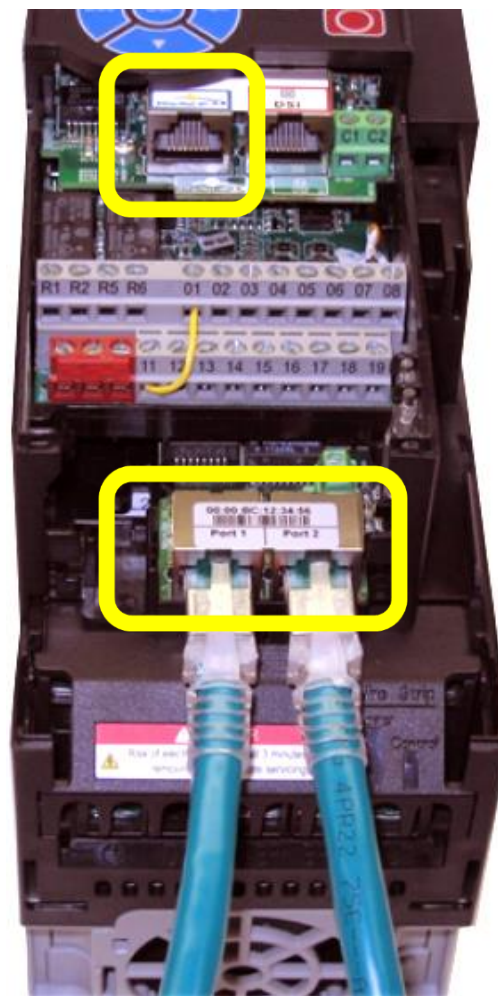
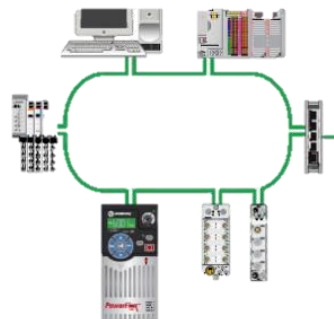
Add-On Profile (AOP)
Требуемого привода в
RSLogix 5000

Пример



Помогает экономить время и деньги снижая простой

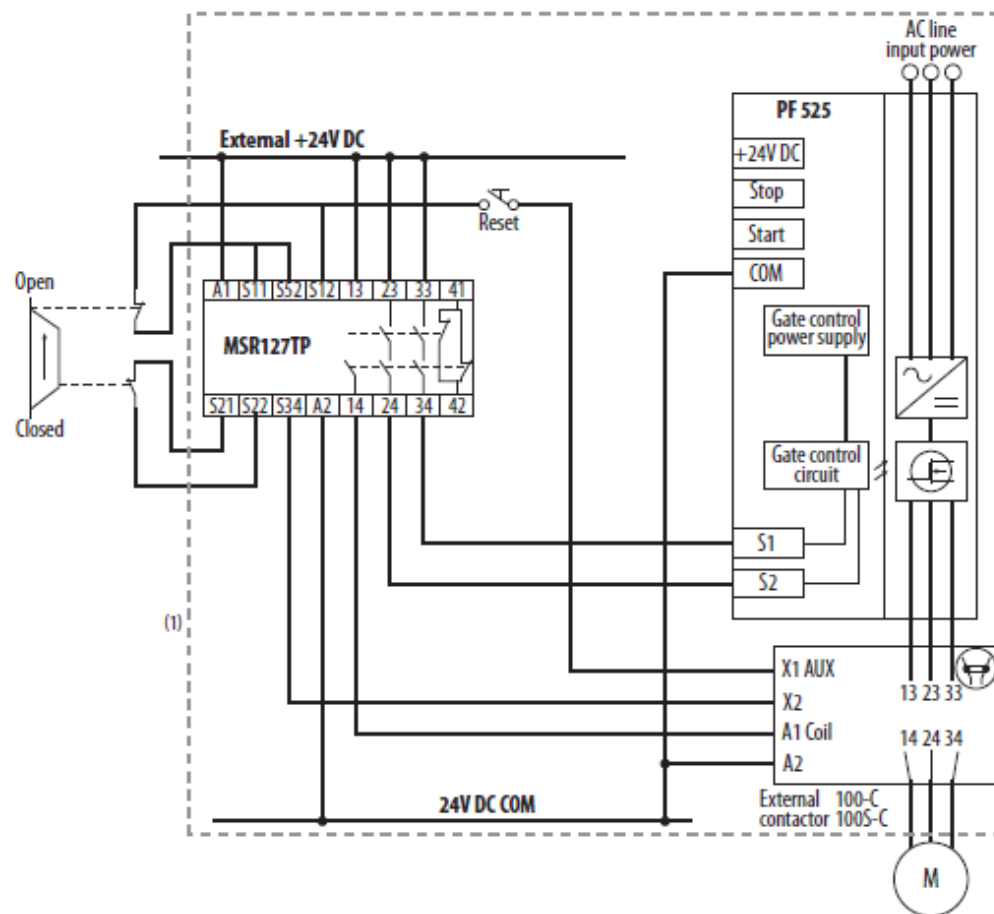
- Двойной порт EtherNet/IP обеспечивает дополнительное подключение к сети, которое может упростить установку и снизить стоимость подключения
- Плата двойного порта позволяет создать кольцевую структуру подключения
- Максимально рекомендованное число узлов кольцевой сети 50
- Когда установлена плата, встроенный одинарный порт, доступен для программирования привода
 - Привод не работает как передаточное звено



- Помогает защитить персонал и оборудование и благодаря стандартно встроенного безопасного снятия крутящего момента Safe Torque-Off
- Снижает количество соединительных проводов и экономит места за счет встроенной функции безопасности
- Помогает с быстрым запуском и снижает износ и ресурс двигателя
- Обеспечивает уровень безопасности до SIL2/ PLd Кат. 3



- Безопасное снятие крутящего момента отключает выход IGBT транзисторов (независимый канал)
- Когда используется в комбинации с реле безопасности, то удовлетворяется требования EN ISO 13849 и EN62061
- Реле безопасности и привод должны быть смонтированы в одном шкафу

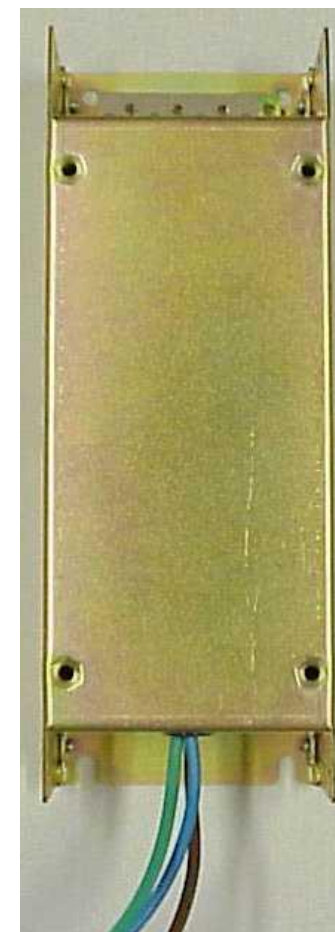


(1) Safety relay and PowerFlex 525 must be installed in the same enclosure.

- Функция экономия энергии помогает снизить потребление энергии и повысить к.п.д.
- Режим экономайзера в режиме бездатчикового вектора управляет настройкой снижения потребления энергии в соответствии требованиями применения
 - Измеряет потребление мощности
 - Оптимизирует выходной ток
 - Обеспечивает снижение потребления энергии
- Параметры энергии выдают данные о её использовании и могут помочь мониторингу состояния
- Заменяет традиционный контроль потока регулированием частоты вращения двигателя



- Стандартное предложение с ЭМС фильтром
 - Однофазный 200-240В
 - Трёхфазный 380-480В
- Опциональный внешний фильтр на все напряжения
 - Закрепление к задней части преобразователя для габаритов А, В и С



EN 55011	Класс В Жилищное строительство, торговля и освещение	Класс А группа 1 Промышленная среда	Класс А группа 2 Промышленная среда
EN/IEC 61800-3	Категория C1 Первичная среда дом и офис	Категория C2 Первичная среда дом и офис	Категория C3 Вторичная среда промышленная
Встроенные	-	10 метров	20 метров
Внешние	30 метров	100 метров	100 метров

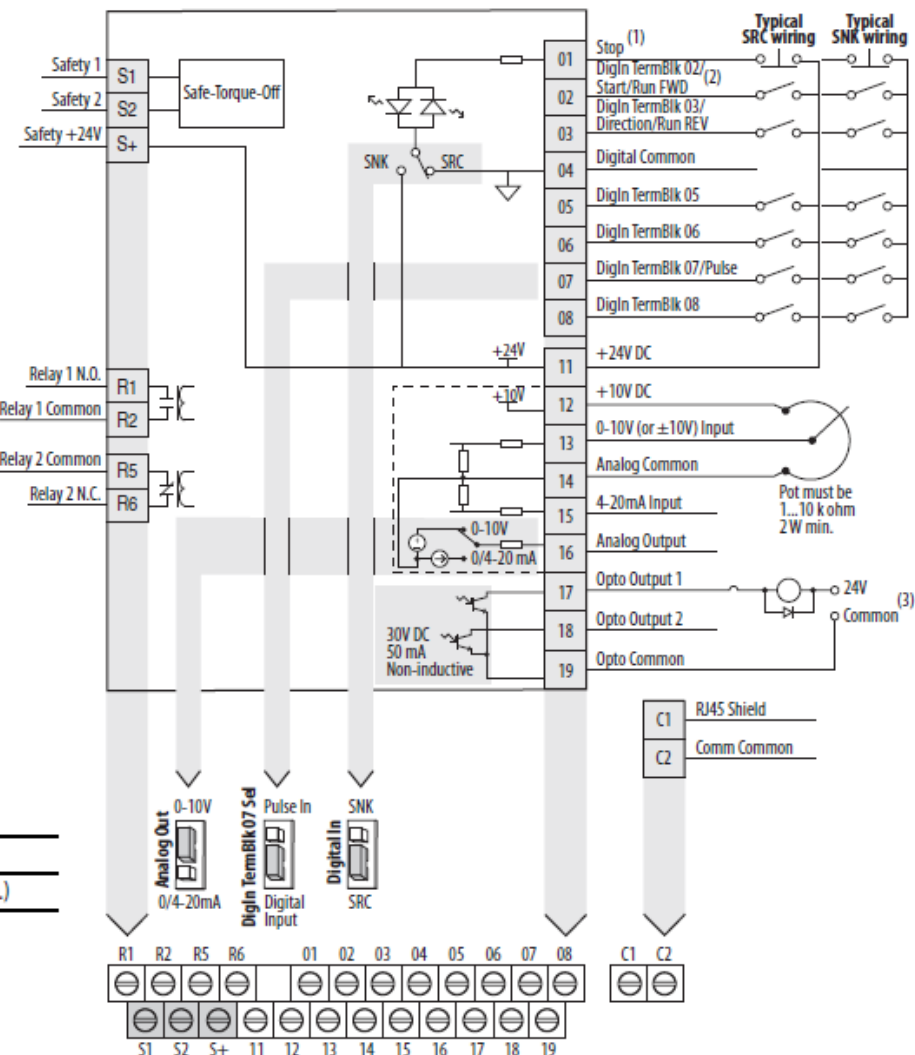
- 7 цифровых входов (6 программируемых)
- 2 цифровых выхода
- 2 аналоговых входа
- 1 аналоговый выход
- 2 релейных выхода (1 НО, 1 НЗ)

Control I/O Terminal Block Wire Specifications

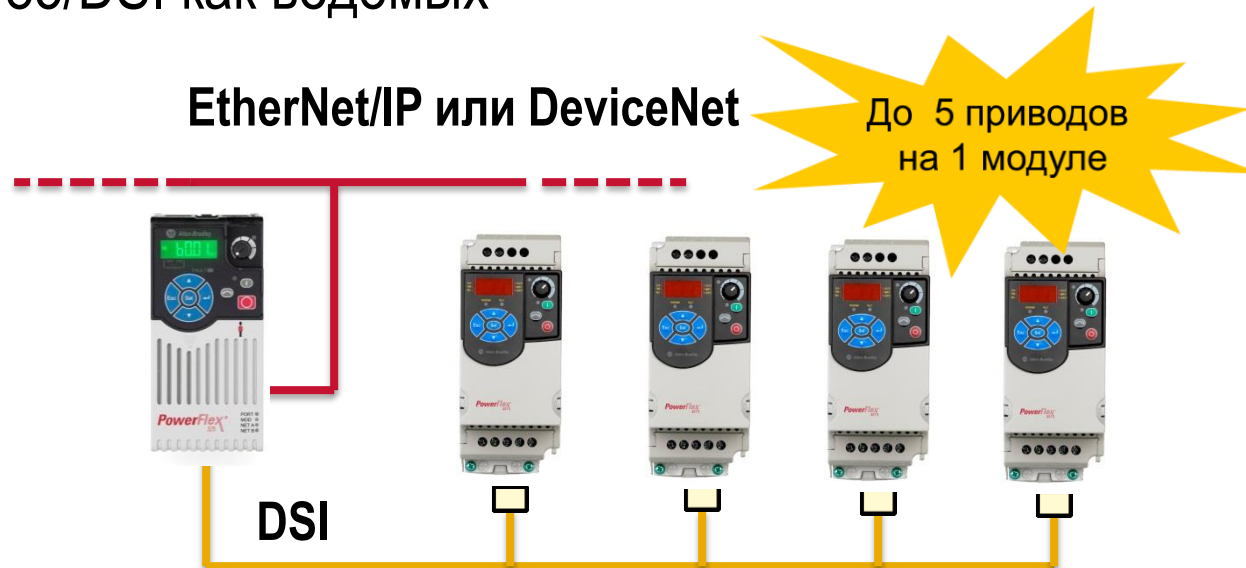
Frame	Maximum Wire Size ⁽¹⁾	Minimum Wire Size ⁽¹⁾	Torque
A...E	1.3 mm ² (16 AWG)	0.13 mm ² (26 AWG)	0.71...0.86 Nm (6.2...7.6 lb-in.)

(1) Maximum/minimum sizes that the terminal block will accept – these are not recommendations.

Control I/O Wiring Block Diagram



- Подключайте до пяти PowerFlex 525 используя один узел сети EtherNet/IP или DeviceNet
- Требуется один привод на EtherNet/IP или DeviceNet как мастер RS-485/DSI
- До четырех дополнительных приводов может быть добавлено на сеть RS-485/DSI как ведомых



- **UL 508C**
- **cUL508C**
- **REACH**
- **CE**
 - Низкое напряжение: EN61800-5-1
 - Безопасность : EN60204:2006
 - ЭМС: IEC 61800-3:2004 + Am1:2011
- **C-Tick**
 - EN61800-3 (1996 с A.11, 2000)
- **TUV**
 - SIL3: EN 62061:2005 /IEC 61508 / EN 61800-5-2:2007
 - Кат 3 / PLd: EN ISO 13849-1:2008
- **ATEX**
 - EN 50495
- **SEMI-F47**
- **EAC** (Регламент таможенного союза)
- **Marine: RINA Rules**
- **ACS 156** (2003 build. code)
- **RoHS**
- **KCC**



Соответствует мировым стандартам

Оглавление	Характеристики	PowerFlex 523	PowerFlex 525
Инновационный дизайн	Съемный модуль управления быстрая установка	√	√
	Один модуль управл. Поддерж. всю лин. мощностей	√	√
	Нет доп. потерь места при установл. опц. модуле	√	√
Легкое программирование	Studio 5000	√	√
	Connected Component Workbench (CCW)	√	√
	Группы параметров по применению	√	√
	MainsFree™ программир. с помощью USB	√	√
Окружающая темп.	от -20°C до +70°C	√	√
Коммуникации	Встроенный DSI	√	√
	Встроенная EtherNet/IP	--	√
	Option card for Dual Port EtherNet/IP	√	√
	Option card for DeviceNet	√	√
	Option card for Profibus DP	√	√
Safe Torque-Off	Встроенный стандартно Safe Torque-Off SIL2/PLd	--	√
Управление двигателем	V/Hz, SVC, Экономайзер	√	√
	Замкнутый контур управления скорости векторный	--	√
	Двигатели с постоянными магнитами	--	√

Оглавление	Характеристики	PowerFlex 523	PowerFlex 525
Линейка мощностей, напряжений	Напряжения: 110В, 200В, 400В, 600В	√	√
	Мощности	0.2...22кВт	0.4...22кВт
ЭМС фильтр	Встроены в 1ф. 200-240В, 3ф, 400-480В	√	√
	Опциональный внешний фильтр	√	√
Разное	Инкрементальный энкодер	--	√
	Останов по точке	√	√
	Пошаговая логика	--	√
	Datalink (4 вх., 4 вых)	√	√
	Входы / Выходы	5циф. вх, 1циф вых, 1ан. вх., 1рел вых	7циф. вх, 2циф вых, 2ан. вх., 2рел вых
	Улучшены показ. потерь/Пропускание частот	√	√
	Оптимизировано исп. шины пост. тока	√	√
	Допустимые измен. напр. -15% и +10%	√	√
	Конформное покрытие плат до 3С2	√	√
	Компактные размеры	√	√
	Волоконные спец. характ.: траверса и P-Jump	√	√
	Предустановленные скорости	8	16



Частотно-регулируемый привод и компоненты Rockwell Automation

Директор по развитию бизнеса
ООО «Форте-2001»
Александр Гуничев

115230, Москва,
Электролитный проезд, д.1а
Тел/факс: +7 (495) 961-33-34
E-mail: a.gunichev@forte2001.ru



Follow ROKAutomation on Facebook & Twitter.
Connect with us on LinkedIn.

www.rockwellautomation.com

 **Allen-Bradley** • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**