Программируемые контроллеры **Twido**
Интеллектуальные реле **Zelio Logic**
Блоки питания **Phaseo**

Гарантия Вашей уверенности

Schneider Electric

Импульсные блоки питания Phaseo ABL4*

Сконцентрированная эффективность в минимальном объёме!

Разработанные для использования в составе промышленного оборудования, новые источники питания Phaseo™ ABL4 являются одними из самых компактных на рынке и благодаря своим малым размерам легко интегрируются в ячейки и шкафы систем автоматизации.

Эти устройства, обеспечивающие выходной ток от 3,5 до 40А и применимые в одно- и трёхфазных сетях, отвечают самым жёстким требованиям в области автоматизации.

> Сокращение затрат

При проектировании и изготовлении оборудования:

- Компактные размеры (экономия до 50 % места в шкафах)
- Благодаря запасу мощности 1,5In в течение 5 секунд (+50%) отпадает необходимость выбора параметров с запасом.
- Вы можете выбирать только то, что вам необходимо, используя новое исполнение на 30 А.
- Вы можете создать экономичное решение на основе источника питания с резервированием благодаря диоду резервирования, встроенному в модель ABL4RSM24200.

При обслуживании:

- Расширенные функции диагностики посредством светодиодного индикатора и релейного контакта.
- Крепление на DIN-рейке Omega.
- Съёмные клеммы на моделях до 240 Вт включительно.

> Преимущества полноценного сервиса

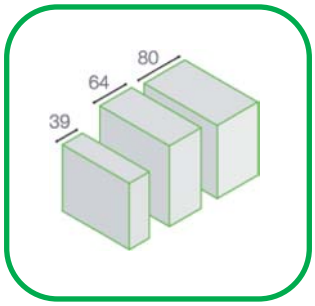
- Защита от перебоев в сетевом питании с помощью буферных модулей ABL8B и аккумуляторных модулей
- Непрерывное энергоснабжение с помощью модуля резервирования ABL8RED.
- Селективная защита цепей 24 В пост. тока с помощью модуля селективной защиты ABL8PRP.

> Эксплуатационная надёжность

- Отсутствие падения напряжения при перегрузке выходной цепи продолжительностью менее 5 секунд.
- Непрерывность энергоснабжения в случае обрыва одной фазы (ABL4W).
- Высокая эффективность наших источников питания сокращает потребление и нагрев компонентов.

Несколько видов защиты:

- Защита от перегрузок в выходной цепи
- Защита от бросков напряжения, генерируемых в выходных цепях при коммутации индуктивных нагрузок.
- Защита от аномальных повышений температуры окружающей среды.



50-процентная экономия занимаемого пространства в электрошкафах

Phaseo ABL4 ещё компактнее!

* Более полная информация на стр. 16 настоящей брошюры.

Качество и надежность по приемлемой цене!

Контроллеры серии Twido пользуются заслуженным признанием во всем мире. Они обеспечивают достижение максимальных результатов при минимальных усилиях и затратах.

Twido Compact

Twido Modular

Twido Extreme

Гибкость

Гарантированное оптимальное решение

- Три серии: Twido Compact, Twido Modular и Twido Extreme.
- Новые возможности благодаря простому присоединению модулей расширения дискретных и аналоговых входов/выходов и других дополнительных модулей к базовому блоку.

Открытость

Легкость соединения с оборудованием Заказчика

- Поддержка открытых протоколов связи Modbus, Ethernet, CANopen позволяет получить высокопроизводительное и экономически эффективное коммуникационное решение.

Простота использования

Повышенная эффективность на всех уровнях

- Благодаря программному обеспечению TwidoSuite разработка проектов стала совсем не сложным делом. Современное специализированное ПО TwidoSuite обладает интуитивно-понятным интерфейсом и легко адаптируется в соответствии с требованиями Пользователя.
- Возможность программирования и настройки контролеров Twido, установленных в самых недоступных местах, по беспроводному каналу Bluetooth®, что очень удобно при вводе оборудования в эксплуатацию.
- Сверхкомпактные контроллеры Twido просты в сборке, а широкий ассортимент крепежных и соединительных принадлежностей позволяет сократить продолжительность монтажа и повысить его надежность.

Гарантия Вашей уверенности!

Вам необходимо повысить эффективность небольшой системы автоматизации?
Контроллеры Twido с программным обеспечением TwidoSuite обеспечивают простые и высокоэффективные решения для любых задач.

Выберите контроллер в соответствии с Вашими требованиями

- Требуется простота и удобство эксплуатации?

Ваш выбор - Twido Compact.

- Требуется гибкость и компактность?

Ваш выбор - Twido Modular.

- Требуется прочность и защищенность?

Ваш выбор - Twido Extreme.

Выберите необходимые модули расширения

Широкий выбор модулей расширения входов/выходов различного назначения:

- дискретных;
- аналоговых.

Гарантированное оптимальное решение

Модельный ряд Twido включает в себя 16 моделей базовых блоков Twido серий Compact, Modular и Extreme. Войдя в состав Вашей системы автоматизации, они значительно расширят её возможности при вполне разумных затратах.

Выберите подходящий базовый блок

Twido Compact

Простота и удобство эксплуатации

- Изделие типа «всё в одном».
- Соединение через винтовые зажимы.
- 10 компактных базовых блоков:
  - 10, 16, 24 и 40 входов/выходов;
  - питание 24 В постоянного или 100... 240 В переменного тока;
  - поддержка протоколов Modbus, CANopen, Ethernet (для 40 входов/выходов).

Twido Modular

Гибкость и компактность

- Сверхкомпактный корпус и значительные возможности расширения.
- Соединение через съемные винтовые зажимы или разъемы HE10 (с готовой разводкой).
- 5 компактных блоков с 20 или 40 входами/выходами, возможность присоединения от 4 до 7 модулей расширения:
  - питание 24 В постоянного тока;
  - поддержка протоколов Modbus, CANopen, Ethernet.

Twido Extreme

Прочность и защищенность

- Степень защиты IP67.
- Диапазон температуры: от -40 до +110 °C.
- 1 нерасширяемый базовый блок с 41 входом/выходом (дискретные, аналоговые, ШИМ):
  - питание 12 и 24 В пост. тока;
  - встроенные протоколы Modbus, CANopen, CAN J1939.

Адаптируйте модульные и компактные базовые блоки к своему применению!

Нужны дополнительные входы/выходы или дисплей?
Выберите требуемый модуль расширения и дисплейный терминал пользователя по каталогу.
Вы заплатите только за то, что Вам действительно необходимо!

Модули расширения входов/выходов

- До 32 входов/выходов.
- Широкий выбор соединительных опций.

Опции

Один щелчок – и опция установлена!

Второй последовательный порт
Расширение коммуникационных возможностей.

Дисплейный терминал пользователя
Возможность местного управления контроллером Twido.

Карта часов реального времени
Программирование действий по времени и дате, временные отметки событий.

Карта памяти
Увеличение памяти программ в два раза.

Оптимизируйте свои затраты! Соберите свою собственную конфигурацию: просто присоедините к базовому блоку необходимые модули расширения дискретных и аналоговых входов/выходов. При этом Вам не потребуются отвертки или дополнительные кабели: сборка осуществляется простым защелкиванием модулей на базовом блоке.

Широкий выбор модулей расширения дискретных входов/выходов

Модули расширения с различными соединителями позволяют подсоединять к входам и выходам компактных и модульных базовых блоков дискретные датчики и исполнительные устройства.

Twido Compact

Twido Modular

Съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами

Обычный способ подключения кабеля.

Пружинные зажимы

Быстрое и надежное подключение кабеля.

Разъем HE10

Разъемы с готовой разводкой для быстрого и надежного соединения.
Откройте для себя систему быстрого подключения и монтажа **Advantys Telefast**!

Быстрое и надежное подключение

Ведущий модуль AS-Interface профиля M3 может управлять 62 ведомыми устройствами и позволяет подсоединять до семи аналоговых систем профиля S7-3.

Использование аналоговых модулей расширения входов/выходов сокращает расходы на аппаратные средства!

Экономия за счет увеличения аналоговых входов и выходов при подсоединении модуля расширения.

Больше функций измерения

(температура, давление, расходы и т.д.)

- 2 входа термопар типа K, J, T.
- 2 входа 0...10 В пост. тока, 4...20 мА.
- 4 входа 0...10 В пост. тока, 0...20 мА или сигналов температуры.
- 8 входов 0...10 В пост. тока, 0...20 мА.
- 8 входов для подключения датчиков PTC/NTC.
- 8 входов сигнала температуры (клеммная колодка).
- 8 входов сигнала температуры (разъем RJ11).
- 1 вход 0...10 В пост. тока, 4...20 мА.
- 2 выхода +/-10 В.
- 2 входа, 1 выход (0...10 В пост. тока, 4...20 мА).
- 2 входа термопар или сигнала температуры, 1 выход (0...10 В пост. тока, 4...20 мА).
- 4 входа, 2 выхода (0...10 В пост. тока, 4...20 мА).

Больше функций регулирования

До 14 легко конфигурируемых контуров ПИД-регулирования с использованием режима обучения, с аналоговым или ШИМ-выходом.

Легкость соединения с Вашей системой обмена данными

Большое количество встроенных протоколов связи и различные интерфейсные модули позволяют получить высокопроизводительное и экономически эффективное коммуникационное решение.

Ethernet

Все контролеры Twido могут быть интегрированы в сеть Ethernet через интерфейсный модуль TwidoPort Ethernet.

- Сэкономьте на аппаратном решении! Порт Ethernet входит в стандартную комплектацию компактных базовых блоков с 40 входами/выходами (сервер или клиент): TWDLCAE40DRF; TWDLCDE40DRF.

CANopen

Интерфейсный модуль CANopen позволяет контроллерам Twido выполнять функции ведущего устройства CANopen.

- Встроенные в ПО TwidoSuite макросы упрощают программирование.
- Функция горячей замены, облегчающая эксплуатацию: ведомое устройство CANopen заменяется без отключения питания контроллера.

Модем

Удаленный мониторинг и контроль Вашей установки!

- Сократите количество посещений удаленной установки.
- Осуществляйте дистанционный мониторинг и диагностику.
- Оптимизируйте рабочее время Вашего персонала.

Modbus

- Все контроллеры снабжены встроенным последовательным портом RS 485.
- Возможность установки дополнительного порта RS 485 или RS 232.

Эти два порта можно сконфигурировать для работы по протоколам Modbus, ASCII или с модемом.

- Недорогие модули обеспечивают развязку, соединение и защиту линий Modbus, а также упрощают монтаж и подсоединение кабелей.

Хотите упростить обмен данными?

Мониторинг, управление, диалоговые функции.

Местное управление

- **Экономичное решение:** Modbus (входит в стандартную комплектацию).
- **Высокопроизводительное решение:** Ethernet (Modbus/TCP через Ethernet 10/100 Мбит/с).

Простая и быстрая модернизация системы автоматизации за счет ускорения скорости обмена данными с аппаратными средствами, такими как графические терминалы, ПЛК и станции диспетчерского управления.

Дистанционное управление

Контроль параметров и управление электрооборудованием через модем позволяет отказаться от посещения места установки для выполнения некоторых операций обслуживания.

Хотите упростить переназначение входов и выходов?

Использование сетей **Modbus** и **CANopen** повышает экономичность и производительность:

- экономия на прокладке кабелей;
- высокая скорость обмена данными;
- прямое соединение с системами промышленной автоматизации.

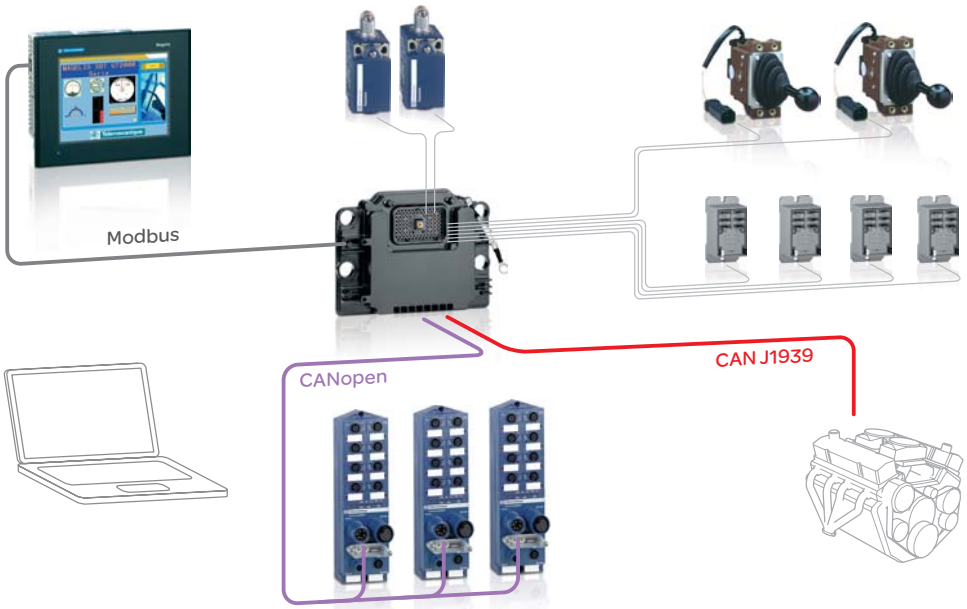
Хотите повысить эффективность управления?

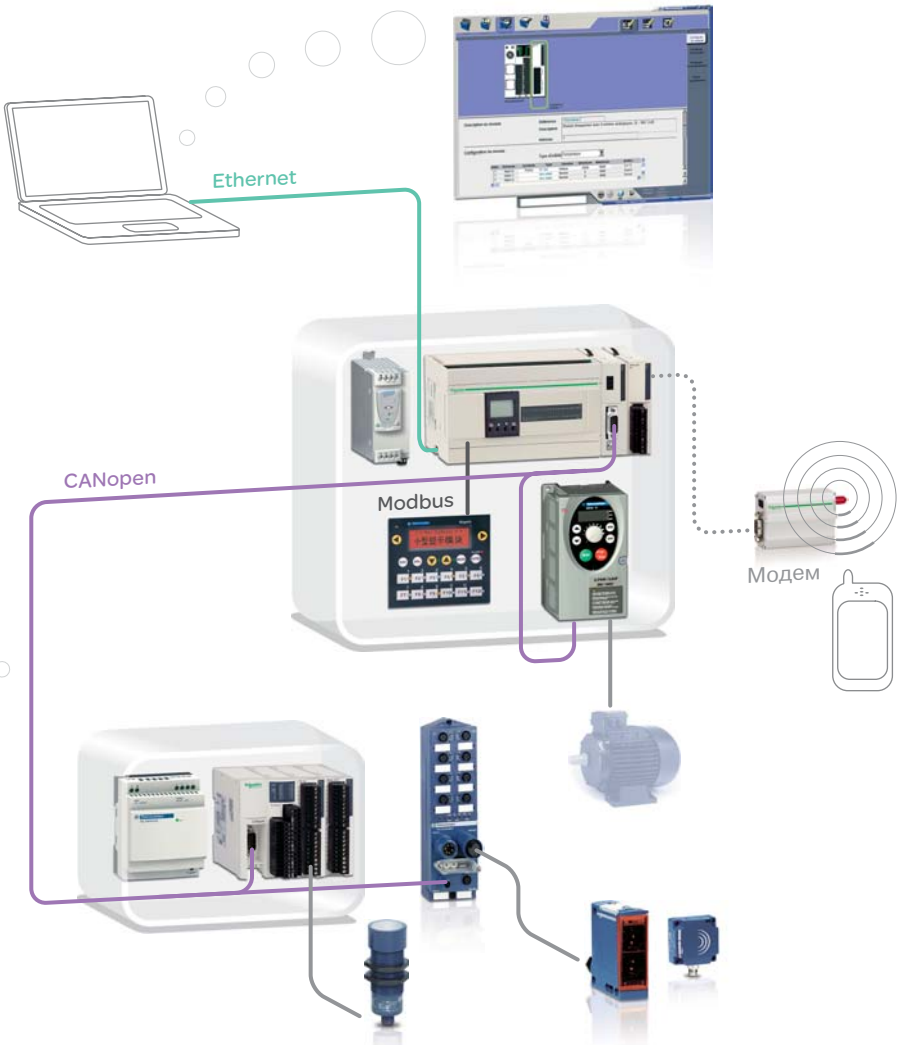
Приводы с регулируемой частотой вращения и т.д.

- Высокоскоростное и надежное решение на основе CANopen.

Открытость системы **CANopen** позволяет осуществлять высокоскоростной обмен данными с самыми разными устройствами.

- Экономичное решение на основе **Modbus** (через встроенный или дополнительный последовательный порт).





Включите контроллер в Вашу систему обмена данными через сети:

MODBUS

Ethernet

CANopen

Эффективность на всех уровнях!

TwidoSuite – это больше, чем просто программное обеспечение. Оно разработано, чтобы помочь Вам в разработке Ваших проектов на контроллерах Twido Compact, Modular и Extreme.

Никогда еще программирование не было таким интуитивным!

- Новая версия TwidoSuite легко адаптируется под Ваши требования. Это современное, ориентированное под задачу программное обеспечение обладает интуитивно-понятным интерфейсом, что делает программирование быстрым, простым и эффективным.

- Программируйте Ваш контроллер в любое время удобным Вам способом - используя Modbus, Ethernet, модем, Bluetooth.

- Упростите обмен с Вашим оборудованием с помощью макросов! Система макросов для порта Modbus и шины CANopen упрощает написание программы и улучшает понимание кодов.

- Редактируйте онлайн Вашу программу в ПЛК (в режиме связи с компьютером).

Новый редактор LADDER

1. **Интеллектуальные пускатели** TeSys U
2. **Преобразователи частоты** Altivar 312, 61, 71
3. **Модули удаленного ввода/вывода** Advantys OTB, FTB
4. **Сервоприводы и серводвигатели** Lexium 05

Полная свобода перемещений, без кабелей!

Легкое подключение благодаря беспроводной связи Bluetooth®

Даже в самых недоступных местах, используя адаптер Bluetooth®, Вы сможете связаться с Twido.
Идеальное решение при программировании контроллера, расположенного в труднодоступных местах - используйте полную свободу перемещений в радиусе 10 м от контроллера Twido.

Ваша жизнь станет проще!

Максимальная компактность

Благодаря своим небольшим размерам контроллеры Twido могут быть установлены в любом месте.
Только представьте: 1 полноценный контроллер с 40 входами/выходами, который умещается на Вашей ладони!

Ультрабыстрая сборка

Вам нужно добавить модуль расширения или опциональный модуль?
Для этого не требуются отвертки, кабели или дополнительные инструменты: сборка осуществляется всего за несколько щелчков!

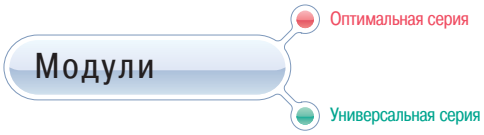
TwidoSuite обеспечивает управление установками, ранее созданными с помощью TwidoSoft

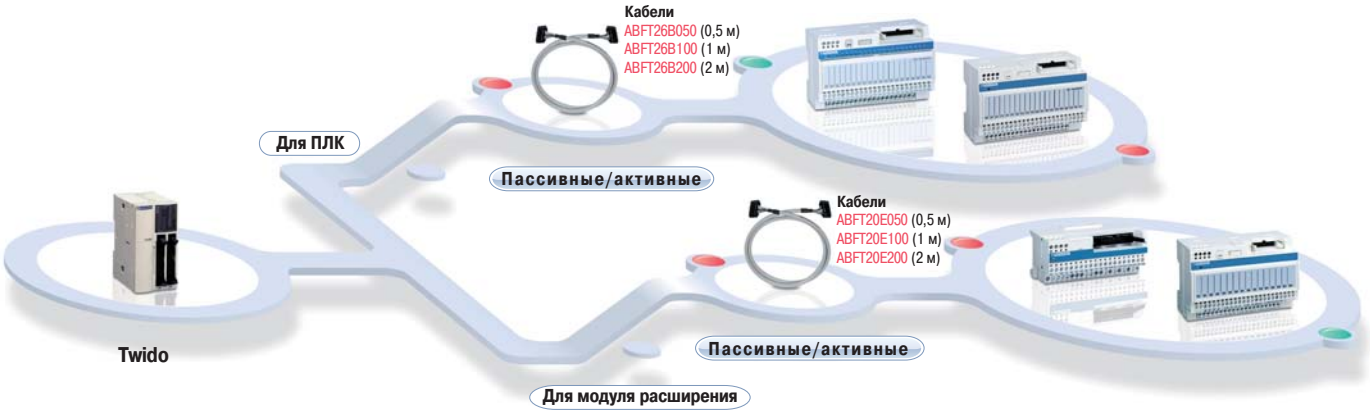
Система быстрого монтажа Advantys Telefast ABE7

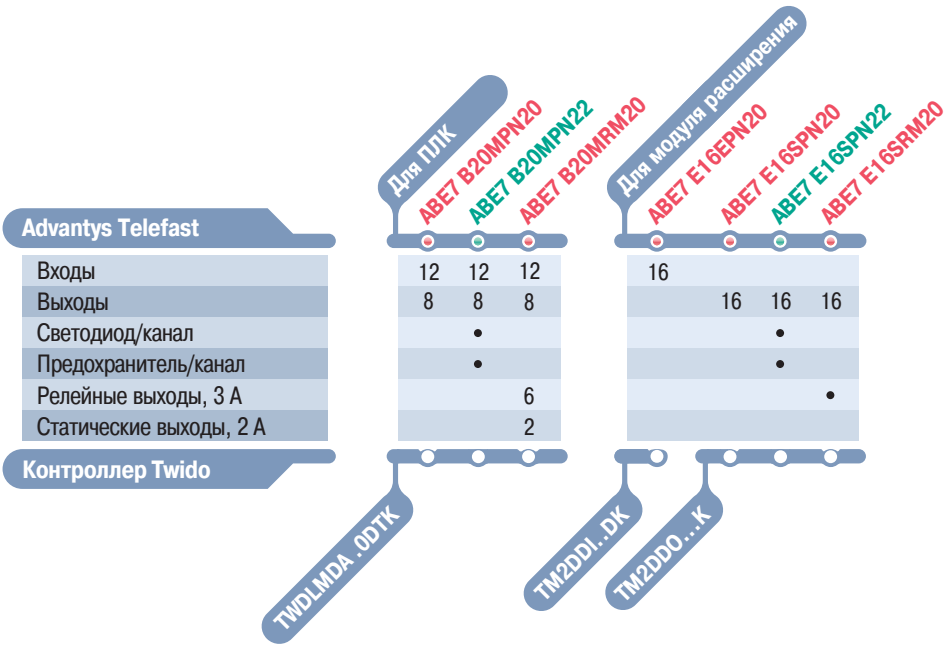
Система быстрого монтажа Advantys Telefast обеспечивает быстрое, надежное и экономичное подключение модулей входов/выходов с разъёмом HE 10 (дискретных, 24 В пост. тока) к исполнительным устройствам, исключая необходимость применения промежуточных клеммников.

Пассивные модули
Простое распределение сигналов и потенциалов от датчиков и к исполнительным устройствам.

Активные модули
Адаптация сигналов по току или напряжению посредством использования встроенных промежуточных реле.







Модули удалённого ввода/вывода Advantys OTB

Advantys OTB позволяет осуществлять управление и обмен данными с исполнительными устройствами и датчиками на дальние расстояния посредством коммуникационных кабелей, что позволяет существенно экономить на прокладке электрического кабеля.

Дополнительной оптимизации затрат способствует полная совместимость с модулями расширения для контроллеров Twido.

ⓐ Панель оператора Magelis
ⓑ Программируемый контроллер Twido
ⓒ Модули распределенного ввода/вывода Advantys OTB
ⓓ Интеллектуальный пускатель TeSys U
ⓔ Преобразователь частоты Altivar 31

Интерфейсные модули Advantys OTB

Тип шины или сети	Шина CANopen OTB 1C0 DM9LP	Сеть Modbus TCP/IP OTB 1E0 DM9LP	Сеть Modbus Serial OTB 1S0 DM9LP
Количество дискретных входов/выходов	20 входов/выходов		
Количество входов	12, 24 В пост. тока		
Количество выходов	6 релейных (2 А, 24 В пост. тока), 2 статических (0,3 А, 24 В пост. тока)		
Способ монтажа	Съёмный винтовой клеммный блок		
Размеры	55 x 70 x 90 мм		
Количество модулей расширения (1)	7 модулей любого типа		
Максимальная конфигурация входов/выходов	Вместе с базовым блоком: 132 при использовании модулей с винтовым зажимом, 244 при использовании модулей с разъёмом HE10, до 48 аналоговых каналов		
Напряжение питания	24 В пост. тока		
Счётчик, 5 кГц	2 канала, 32 бита (0..4'294'967'296) Определённые дискретные входы, прямой/обратный счёт с предустановкой		
Счётчик, 20 кГц	2 канала, 32 бита (0..4'294'967'296) Определённые дискретные входы, прямой/обратный счёт, измеритель частоты		
Генератор импульсов, 7 кГц	2 выходных канала ШИМ (широтно-импульсная модуляция) или генератора импульсов		

(1) Те же модули расширения, что и для контроллера Twido.

Тип базового блока	Compact			
Кол-во дискретных входов/выходов	10	16	24	40
Кол-во дискретных вх. (24 В пост. тока)	6 "прием./источник"	9 "прием./источник"	14 "прием./источник"	24 "приемник/источник"
Кол-во дискретных выходов	4 релейных, 2 А	7 релейных, 2 А	10 релейных, 2 А	14 релейных, 2 А, 2 транзист., 1 А
Тип соединения	Винтовые зажимы (несъемные)			
Возможное кол-во мод. расшир. вх./вых.	-	-	4	7
Счетчики	3 x 5 кГц, 1 x 20 кГц			4 x 5 кГц, 2 x 20 кГц
Выход ШИМ	-	-	-	2 x 7 кГц
Последовательные порты	1 x RS 485	1 x RS 485; опционально: 1 x RS 232C или RS 485		
Протокол	Modbus «ведущий-ведомый», ASCII, с переназначением входов/выходов			
Порт Ethernet	-	-	-	RJ45 Ethernet
Размеры (Ш x Г x В)	80 x 70 x 90 мм		95 x 70 x 90 мм	150 x 70 x 90 мм
№ по кат. Питание 100...240 В пер. тока	**TWDLCAA10DRF**	**TWDLCAA16DRF**	**TWDLCAA24DRF**	**TWDLCAE40DRF**(1)
Питание 19,2...30 В пост. тока	**TWDLCDA10DRF**	**TWDLCDA16DRF**	**TWDLCDA24DRF**	**TWDLCDE40DRF**(1)
Карта часов реал. времени	**TWDXCPRTC**			
Диспл. терминал пользователя	**TWDXCPODC**			
Карта памяти (опция)	**TWDXCPMFK32**(2)			**TWDXCPMFK64**(3)

Тип базового блока
Кол-во дискретных входов/выходов
Кол-во дискретных входов (24 В пост. тока)
Кол-во дискретных выходов
Тип соединения
Возможное кол-во модулей расширения вх./вых.
Напряжение питания
Счетчики
Выходы генератора импульсов / ШИМ
Последовательные порты
Протокол
Размеры (Ш x Г x В)
№ по каталогу
Карта часов реального времени (опция)
Дисплейный терминал пользователя
Карта памяти (опция)

(1) Модели с 40 входами/выходами без Ethernet: **TWDLCAA40DRF** и **TWDLCDA40DRF.**
(2) Для резервирования и переноса данных.
(3) Для расширения памяти, резервирования и переноса данных.

Тип модуля	Модуль ввода/вывода дискретных сигналов					
Кол-во дискретных входов/выходов	8	16		32	4 входа/4 выхода	16 входов/8 выходов
Тип соединения	Съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами		Разъемы HE10		Съемные клем. блоки с винтов. зажимами	Пружинные зажимы (несъемные)
№ по кат. Вх. «приемник», 24 В пост. тока	**TM2DDI8DT**	-	-	-	-	-
Вх. «прием./источ.», 24 В пост. тока	-	**TM2DDI16DT**	**TM2DDI16DK**	**TM2DDI32DK**	-	-
Входы, 120 В	**TM2DAI8DT**	-	-	-	-	-
Релейные выходы, 2 А	**TM2DRA8RT**	**TM2DRA16RT**	-	-	-	-
Транз. вых. «источник», 0,5 А	**TM2DD08TT**	-	-	-	-	-
Транз. вых. «источник», 0,4 А	-	-	**TM2DD016TK**	**TM2DD032TK**	-	-
Транз. вых. «приемник», 0,1 А		-	**TM2DD016UK**	**TM2DD032UK**	-	-
Транз. вых. «приемник», 0,3 А	**TM2DD08UT**	-	-	-	-	-
Входы «приемник/источник», 24 В пост. тока + рел. выходы, 2 А	-	-	-	-	**TM2DMM8DRT**	**TM2DMM24DRF**

Тип модуля	Последовательный интерфейс		Адаптер последовательного интерфейса		Расширение CANopen	Интерфейс Ethernet (клиент)	Модуль развязки Modbus	Соединительный модуль Modbus
Физический уровень (без развязки)	RS 232 C	RS 485	RS 232 C	RS 485	-	-	-	-
Кол-во модулей	-		-		1	1	-	-
Присоединение	Разъем Mini-DIN		Разъем Mini-DIN		Винтовые зажимы	RJ45	RJ45	RJ45
Протокол	Modbus «ведущий-ведомый», ASCII, с переназначением входов/выходов				-			
Совместимые базовые блоки Twido	Модульный TWDLMDA		Компактный TWDLCAA16/24DRF Модульный, через модуль расширения с дисплейным терминалом TWDXCPODM		Базовый блок с 20, 24 или 40 входами/выходами	Все модели	Все модели	Все модели
№ по каталогу	**TWDNOZ232D**	**TWDNOZ485D**(1)	**TWDNAC232D**	**TWDNAC485D**(1)	**TWDNC01M**	**499TWD01100**	**TWDXCAIS0**	**TWDXCAT3RJ**

(1) Чтобы заказать модель с винтовыми зажимами, замените букву **D** в конце каталожного номера на **T** (**TWDNOZ485D** становится **TWDNOZ485T** и **TWDNAC485D** становится **TWDNAC485T**).

ПО, кабели, интерфейсы	ПО TwidoSuite	Соединительные кабели		USB-адаптер Bluetooth®	Шлюз Bluetooth®
Применение	ПК с Windows XP или Vista	USB-порт Twido/ПК	Последовательный порт Twido/ПК	ПК без Bluetooth®	Для контроллера Twido
Каталожные номера	**TWDBTFU10M** (1)	**TSXCUSB485** + **TSXCRJMD25** (2)	**TSXPCX1031** (3)	**VW3A8115**	**VW3A8114**

(1) Загрузите русифицированную версию интерфейса с сайта www.schneider-electric.ru.
(2) Каталожный номер для Twido Extreme: **TSXCUSB485** + **TWDNADK70P** + **VW3A8306R●.**
(3) Каталожный номер для Twido Extreme: **TWDNADK70P** + **VW3A8106.**

Modular		
20		40
12 "приемник/источник"		24 "приемник/источник"
8 транзист. «источник», 0,3 А	6 релейных, 2 А и 2 транзистор. «источник», 0,3 А	16 транзистор. «источник», 0,3 А
Разъем HE10	Съемные клем. блоки с винтовыми зажимами	Разъем HE10
4	7	
24 В пост. тока		
2,5 кГц, 2 x 20 кГц		
2 x 7 кГц		
1 x RS 485 ; опционально: 1 x RS 232C или RS485		
Modbus «ведущий-ведомый», ASCII, с переназначением входов/выходов		
35,4 x 70 x 90 мм	47,5 x 70 x 90 мм	
TWDLMDA20DTK(1)	**TWDLMDA20DRT**	**TWDLMDA40DTK(1)**
TWDXCPRTC		
TWDXCPODM		
TWDXCPMFK32(2)	**TWDXCPMFK64(3)**	

(1) Модели с транзисторными выходами типа "приемник": **TWDLMDA20DUK** и **TWDLMDA40DUK**.
(2) Для резервирования и переноса данных.
(3) Для расширения памяти, резервирования и переноса данных.

Тип базового блока	Extreme
Кол-во дискретных входов/выходов	41
Степень защиты	IP67
Температура	Рабоч.: -40... +110°C, хранен.: -55... +155°C
Относительная влажность воздуха	90 % без образования конденсата
Количество дискретных входов	13(1)
Количество аналоговых входов	8(2)
Количество входов ШИМ	1
Количество дискретных выходов	14(1) на 12 В пост. т. или 11(1) на 24 В пост. т.
Транзисторный выход («источник»)	2
Количество выходов ШИМ	3
Напряжение питания	12 или 24 В пост. тока
Счетчики	1 x 10 кГц
Порты связи	RS 485, CAN J1939, CANopen «ведущий»
Протоколы последоват. соединен.	Modbus RTU «ведущий-ведомый», ASCII
Размеры (Ш x Г x В)	165,51 x 45,70 x 225
№ по каталогу	**TWDLEDCK1**

(1) Защита от короткого замыкания.
(2) Включая 1 вход, назначаемый для ШИМ.

Тип модуля		Модуль ввода/вывода аналоговых сигналов								
Кол-во входов и/или выходов		2 входа		4 входа	8 входов				2 выхода	1 выход
Присоединение		Съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами						RJ11	Съемные клем. блоки с винтов. зажимами	
Входы	Диапазон	Термопары типа K, J, T(2)	0 ... 10 В(1) 4 ... 20 мА(1)	0 ... 10 В(1) 0 ... 20 мА(2) (*)	0 ... 10 В(1) 0 ... 20 мА(1)	Зонд PTC / NTC(1)	Термозонд Pt100 / Pt1000(1) -200... + 600°C/-50... + 200°C		-	-
	Разрешение	12 бит (4096 точек)			10 бит (1024 точек)		12 бит (4096 точек)		-	-
Выходы	Диапазон	-							+/- 10 В	0 ... 10 В 4 ... 20 мА
	Разрешение	-							11 бит + знак	12 бит
Точность измерения		0,2 % максимального значения шкалы							0,2 % максимального значения шкалы	
Напряжение питания		24 В пост. тока							24 В пост. тока	
Размеры (Ш x Г x В)		23,5 x 70 x 90 мм							23,5 x 70 x 90 мм	
№ по каталогу		**TM2AMI2LT**	**TM2AMI2HT**	**TM2AMI4LT**	**TM2AMI8HT**	**TM2ARI8HT**	**TM2ARI8LT**	**TM2ARI8LRJ**	**TM2AVO2HT**	**TM2AMO1HT**

(*) 2-, 3- или 4-проводный температурный зонд
Pt 100/1000: -200... + 600°C;
Ni 100/1000: -50... + 150°C.
(1) Недифференцированные.
(2) Дифференцированные.

Тип модуля	"Ведущий" модуль AS-интерфейса	Модемы для Twido	
Напряжение питания	29,5...31,6 В пост. т.	12...24 В пост. тока	
Тип	-	RTC-модем	GSM-модем(1)
№ по каталогу	**TWDN0I10M3**	**SR2MOD01**	**SR2MOD03**

(1) Частота 850/1900 МГц, 900/1800 МГц.

Тип модуля		Модуль ввода/вывода аналог. сигналов (комб.)		
Кол-во входов и/или выходов		2 входа / 1 выход		4 входа / 2 выхода
Присоединение		Съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами		
Входы	Диапазон	0 ... 10 В(1) 4 ... 20 мА(1)	Термопары типов K, J и T, 3-проводной термометр сопротивления Pt 100(1)	0 ... 10 В(1) 4 ... 20 мА(1)
	Разрешение	12 бит (4096 точек)		
Выходы	Диапазон	0 ... 10 В 4 ... 20 мА		
	Разрешение	12 бит		
Точность измерения		0,2 % максимального значения шкалы		
Напряжение питания		24 В пост. тока		
Размеры (Ш x Г x В)		23,5 x 70 x 90 мм		
№ по каталогу		**TM2AMM3HT**	**TM2ALM3LT**	**TM2AMM6HT**

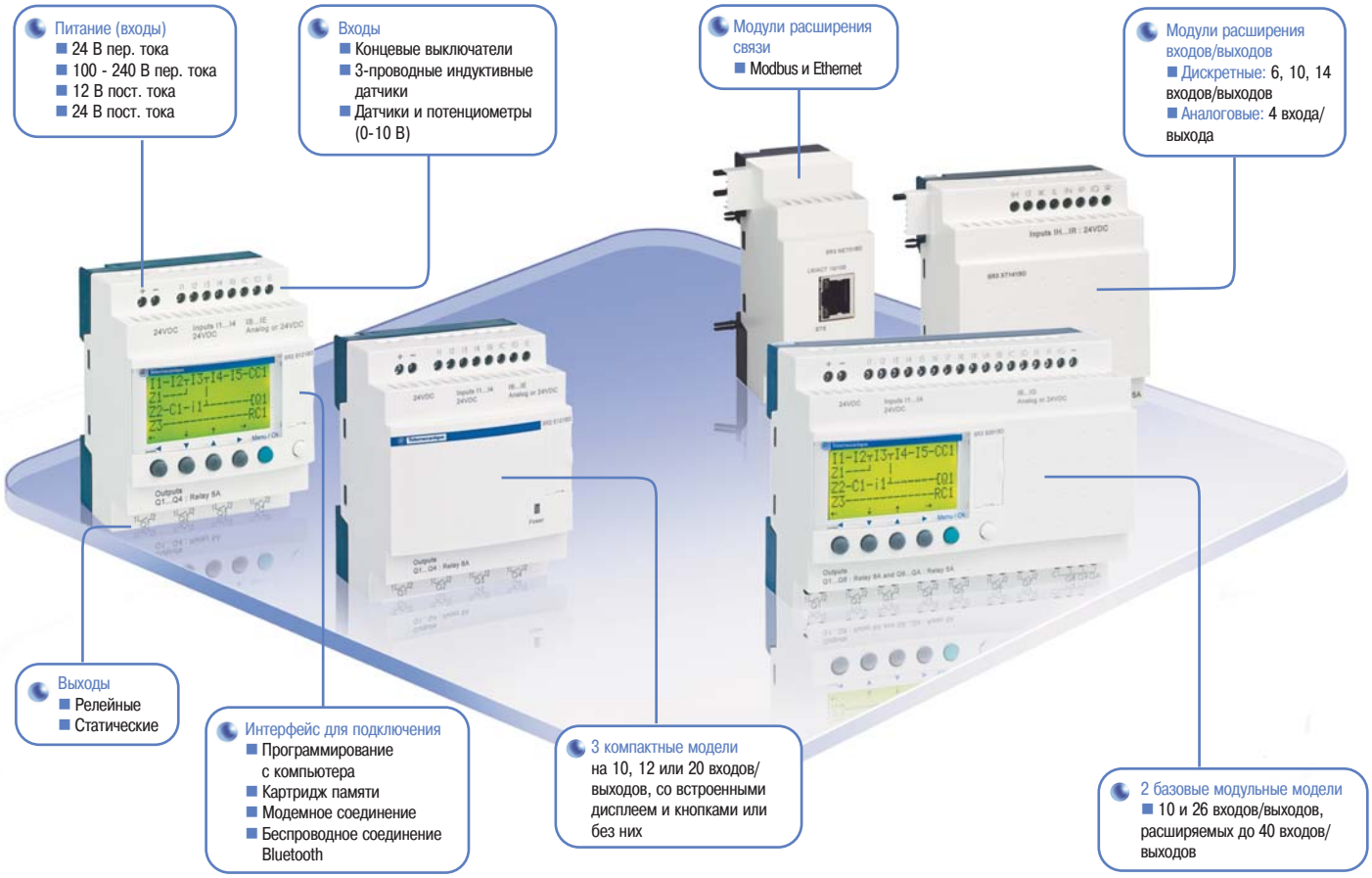
(1) Недифференцированные.

Просто выбери свой Zelio Logic!

*Simply Smart!**
Усовершенствованная функциональность и передовые технологии гарантируют исключительную простоту применения

Рассчитанные на применение в несложных системах автоматизации от 10 до 40 входов/ выходов интеллектуальные реле семейства Zelio Logic уникальным образом сочетают в себе развитые возможности управления, невысокую стоимость и простоту применения, что делает их бесспорной альтернативой традиционным системам релейной логики.

Простота - благодаря широкому ассортименту, легкости установки и программирования реле Zelio Logic подходят для решения самых разнообразных задач автоматизации. Гибкость - необходимая эксплуатационная гибкость достигается различными исполнениями реле: компактные модели с фиксированным количеством входов/выходов и модульные модели с возможностью подключения модулей расширения и поддержкой двух языков программирования: FBD (язык функциональных блок-схем) и LADDER (язык лестничных диаграмм).



Сократите время на установку

Легкая сборка

Присоединение модулей расширения простым защелкиванием.

Легкая установка

Крепление без дополнительных принадлежностей: монтаж на DIN-рейку или монтажную панель (выдвижные монтажные проушины).

Легкая интеграция

Исключительная компактность для уменьшения габаритов шкафов управления (В = 90 x Ш = 71,2 x Г = 59 мм для модели на 12 входов/ выходов).

** Simply Smart: доступный интеллект.*

Для простых систем на 10 - 20 входов/выходов?

Интеллектуальные реле **Zelio Logic** в *компактном* исполнении - это *оптимальное* и экономически выгодное решение, благодаря наличию нескольких версий:

- со встроенными дисплеем и кнопками или без них;
- со встроенными часами реального времени или без них.

Для более сложных систем до 40 входов/выходов?

Реле **Zelio Logic** в *модульном* исполнении обеспечивают необходимый уровень *функциональности* и возможность *расширения* Вашей системы в будущем.

Благодаря применению дополнительных модулей расширения входов/выходов и модулей расширения связи модульные реле Zelio Logic приобретают возможность:

- подключения к сети Modbus (slave) или Ethernet (server);
- расширения числа имеющихся в базовом модуле аналоговых входов с улучшенным разрешением (10 бит).

Компактные интеллектуальные реле								
Напряжение питания переменного тока		24 В		48 В	100...240 В			
Кол-во входов/выходов		12	20	20	10	12	20	20
Кол-во входов	Дискретных	8	12	12	6	8	12	12
Кол-во выходов		4 релейных	8 релейных	8 релейных	4 релейных	4 релейных	8 релейных	8 релейных
Часы		Да	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да
№ по каталогу	С дисплеем	SR2B121B	SR2B201B	SR2A201E	SR2A101FU[1]	SR2B121FU	SR2A201FU[1]	SR2B201FU
	Без дисплея	SR2E121B	SR2E201B	-	SR2D101FU[1]	SR2E121FU	SR2D201FU[1]	SR2E201FU
Напряжение питания постоянного тока		12 В			24 В			
Кол-во входов/выходов		12	20		10	12	20	20
Кол-во входов	Дискретных	8	12		6	8	12	12
	В т.ч. аналоговых 0-10 В	4	6		-	4	2	6
Кол-во выходов		4 релейных	8 релейных		4 релейных	4	8 релейных	8
Часы		Да	Да		Нет	Да	Нет	Да
№ по каталогу	С дисплеем	SR2B121JD	SR2B201JD		SR2A101BD[1]	SR2B12●BD[2]	SR2A201BD[1]	SR2B20●BD[2]
	Без дисплея	-	-		SR2D101BD[1]	SR2E121BD	SR2D201BD[1]	SR2E201BD

Модульные интеллектуальные реле*		С дисплеем						
Напряжение питания		24 В пер. тока		100...240 В пер. тока		12 В пост. т.	24 В пост. тока	
Кол-во входов/выходов		10	26	10	26	26	10	26
Кол-во входов	Дискретных	6	16	6	16	16	6	16
	В т.ч. аналоговых 0-10 В	-	-	-	-	6	4	6
Кол-во выходов		4 релейных	10 релейных	4 релейных	10 релейных	10 релейных	4	10
Часы		Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
№ по каталогу		SR3B101B	SR3B261B	SR3B101FU	SR3B261FU	SR3B261JD	SR3B10●BD[2]	SR3B26●BD[2]

Модули расширения для реле Zelio Logic SR3B●●●●● [3]		Связь		Дискретные входы/выходы			Аналоговые входы/выходы
Назначение		Modbus	Ethernet	–			–
Кол-во входов/выходов		–	–	6	10	14	4
Кол-во входов	Дискретных	–	–	4	6	8	2 (0...10 В, 0...20 мА, PT100)
Кол-во выходов		–	–	2 релейных	4 релейных	6 релейных	2 (0...10 В)
№ по каталогу	24 В пер. тока	–	–	SR3XT61B	SR3XT101B	SR3XT141B	–
	100...240 В пер. тока	–	–	SR3XT61FU	SR3XT101FU	SR3XT141FU	–
	12 В пост. тока	–	–	SR3XT61JD	SR3XT101JD	SR3XT141JD	–
	24 В пост. тока	SR3MBU01BD	SR3NET01BD	SR3XT61BD	SR3XT101BD	SR3XT141BD	SR3XT43BD

Интерфейсы, модемы, программное обеспечение Zelio Logic Alarm	Коммуникационный интерфейс	Модемы [4]		Программное обеспечение управления авар. сообщениями
Напряжение питания постоянного тока	12...24 В	12...24 В	12...24 В	–
Описание	–	Аналоговый модем	Модем GSM[5]	Компакт-диск (Windows 98, NT, 2000, XP)
№ по каталогу	SR2COM01	SR2MOD01	SR2MOD02	SR2SFT02

ПО Zelio Soft 2 и память	Многоязычное программное обеспечение	Соединительные кабели			Беспроводное соединение	Резервная память
Описание	Компакт-диск (Windows XP, Vista 32 бит и Windows 7 32 бит)[6]	COM-порт "ПК/реле"	USB-порт "ПК/реле"	Реле/панель SR2/XBT	Интерфейс Bluetooth	EEPROM
№ по каталогу	SR2SFT01	SR2CBL01	SR2USB01	SR2CBL08	SR2BTC01	SR2MEM02

(*) Модульное реле можно оборудовать одним модулем расширения входов/выходов. Модульное реле, работающее от 24 В пост. тока, можно оборудовать одним модулем расширения связи и/или одним модулем расширения входов/выходов.

(1) Программирование реле только на языке LADDER.

(2) Вместо ● укажите **1** для заказа реле с релейным выходом или **2** для заказа реле со статическим выходом (пример: SR2B121BD с релейным выходом).

(3) Питание модулей расширения осуществляется от модульных реле Zelio Logic.

(4) Используется совместно с коммуникационным интерфейсом SR2COM01.

(5) Диапазон частоты: 850/1900, 900/1800 МГц.

(6) Компакт-диск с программным обеспечением Zelio Soft, библиотекой прикладных программ, руководством для самостоятельного обучения, инструкциями по установке и руководством пользователя.

Энергия Вашей системы!

Импульсные источники питания Phaseo ABL обеспечивают снабжение постоянным напряжением программируемые логические контроллеры (ПЛК) и цепи управления оборудования, входящего в состав автоматизированной системы. Имеют широкий диапазон входного напряжения, возможность регулировки напряжения на выходе, встроенную защиту от короткого замыкания, перегрузки и пониженного напряжения. Допускается последовательное (2xU) и параллельное (2xI) включение двух одинаковых блоков питания.

Серия Modular: однофазные, 100-240 В / 7-60 Вт

Простые и компактные!

- Сверхкомпактные размеры: всего лишь 36 мм для моделей 0,6 А
- Широкий диапазон входного напряжения: от 100 до 240 В, 50/60 Гц, без переключателя напряжений
- Установка на DIN-рейку или на монтажную пластину без дополнительных аксессуаров
- Вывод проводов выходного напряжения сверху или снизу источника (модели до 30 Вт)
- Применение в малых системах автоматизации

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. ток / мощность	№ по каталогу
100...240 В	5 В	4 А / 20 Вт	ABL8 MEM05040
100...240 В	12 / 15 В	2 А / 24 Вт	ABL8 MEM12020
100...240 В	24 В	0.3 А / 7 Вт	ABL8 MEM24003
100...240 В	24 В	0.6 А / 15 Вт	ABL8 MEM24006
100...240 В	24 В	1.2 А / 30 Вт	ABL8 MEM24012
100...240 В	24 В	2.5 А / 60 Вт	ABL7 RM24025

Серия Optimum и AS-i: однофазные, 100-240 В / 60-144 Вт

Простые и компактные!

- Сверхкомпактные размеры: всего лишь 27 мм для моделей 3 А
- Широкий диапазон входного напряжения: от 100 до 240 В, 50/60 Гц, без переключателя напряжений
- Встроенная защита
- Недорогое решение, в том числе для ПЛК

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. ток / мощность	№ по каталогу
100...240 В	12 В	5 А / 60 Вт	ABL7 RP1205
100...240 В	24 В	3 А / 72 Вт	ABL8 REM24030
100...240 В	24 В	5 А / 120 Вт	ABL8 REM24050
100...240 В	48 В	3 А / 144 Вт	ABL7 RP4803

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. ток / мощность	Контроль замыкания на землю	№ по каталогу
100...240 В	24/30 В пост. т.	2.4/3 А/72 Вт		ASI ABLM3024
100...240 В	30 В пост. тока	2.4 А/72 Вт		ASI ABLB3002
100...240 В	30 В пост. тока	2.4 А/72 Вт	●	ASI ABLD3002
100...240 В	30 В пост. тока	4.8 А/144 Вт		ASI ABLB3004
100...240 В	30 В пост. тока	4.8 А/144 Вт	●	ASI ABLD3004

Серия Slim:
одно- или трехфазные, 100-500 В / 85-960 Вт

Оптимальная производительность для Вашей системы автоматизации!

- Резерв мощности до +50%
- Съемные клеммы (до 240 Вт включительно)
- Малые размеры
- Регулировка напряжения
- Встроенная диагностика (светодиод и реле), фильтр гармоник
- Модули преобразования постоянного напряжения 24 В в 5-15 В
- Подключение к однофазным или двухфазным сетям питания напряжением от 120 до 230 В пер. тока и от 100 до 370 В пост. тока.
- Многоцелевое назначение

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. ток / мощность	№ по каталогу
∼120-230/⎓100-370 В	⎓24 В	3.5 А / 85 Вт	ABL4 RSM24035
∼120-230/⎓100-370 В	⎓24 В	5 А / 120 Вт	ABL4 RSM24050
∼120-230/⎓300-350 В	⎓24 В	10 А / 240 Вт	ABL4 RSM24100
∼120-230/⎓300-370 В	⎓24 В	20 А / 480 Вт	ABL4 RSM24200
3 x 400-500 В/⎓507-770 В	⎓24 В	20 А / 480 Вт	ABL4 WSR24200
3 x 400-500 В/⎓507-770 В	⎓24 В	30 А / 720 Вт	ABL4 WSR24300
3 x 400-500 В/⎓507-770 В	⎓24 В	40 А / 960 Вт	ABL4 WSR24400
24 В пост. тока	⎓5-6.5 В	6 А / 30 Вт	ABL8 DCC05060
24 В пост. тока	⎓7-15 В	2 А / 30 Вт	ABL8 DCC12020

Серия Dedicated:
однофазные, 100-240 В / 60-240 Вт

Применение: простые циклические машины

- Экономичная серия
- Увеличенный срок службы
- Дополнительная возможность установки фильтра гармоник
- Вывод проводов выходного напряжения сверху или снизу источника (модели до 30 Вт)

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. ток / мощность	МЭК/EN 61000-3-2	№ по каталогу
100...240 В пер. тока	12 В	5 А / 60 Вт		ABL1 REM12050
100...240 В пер. тока	24 В	2.5 А / 60 Вт		ABL1 REM24025
100...240 В пер. тока	24 В	4.2 А / 100 Вт		ABL1 REM24042
100...120/200...240 В пер. тока	24 В	6.2 А / 150 Вт		ABL1 REM24062
100...120/200...240 В пер. тока	24 В	10 А / 240 Вт		ABL1 REM24100
100...240 В пер. тока	12 В	8.3 А / 100 Вт	●	ABL1 RPM12083
100...240 В пер. тока	24 В	4.2 А / 100 Вт	●	ABL1 RPM24042
100...120/200...240 В пер. тока	24 В	6.2 А / 150 Вт	●	ABL1 RPM24062
100...120/200...240 В пер. тока	24 В	10 А / 240 Вт	●	ABL1 RPM24100

Серия Rectified:
одно- или трехфазные, 230-400 В / 12-1440 Вт

Простая и проверенная технология!

- Нестабилизированные источники питания
- Чувствительность к току нагрузки и колебаниям сетевого напряжения
- Увеличенный срок службы
- Защита от перенапряжений
- Устойчивость к электромагнитным интерференциям
- Светодиод наличия напряжения
- Упрощенная установка в шкафы
- Установка на DIN-рейку только до 4 А (96 Вт)

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. ток / мощность	№ по каталогу
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	0.5 А / 12 Вт	ABL8 FEQ24005
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	1 А / 24 Вт	ABL8 FEQ24010
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	2 А / 48 Вт	ABL8 FEQ24020
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	4 А / 96 Вт	ABL8 FEQ24040
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	6 А / 144 Вт	ABL8 FEQ24060
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	10 А / 240 Вт	ABL8 FEQ24100
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	15 А / 360 Вт	ABL8 FEQ24150
230/400 В +/-15 В	24 В пост. тока	20 А / 480 Вт	ABL8 FEQ24200
3x400 В +/-20 В	24 В пост. тока	10 А / 240 Вт	ABL8 TEQ24100
3x400 В +/-20 В	24 В пост. тока	20 А / 480 Вт	ABL8 TEQ24200
3x400 В +/-20 В	24 В пост. тока	30 А / 720 Вт	ABL8 TEQ24300
3x400 В +/-20 В	24 В пост. тока	40 А / 960 Вт	ABL8 TEQ24400
3x400 В +/-20 В	24 В пост. тока	60 А / 1440 Вт	ABL8 TEQ24600

Блоки для защиты от нестабильной работы электросети

Буферный модуль

Простое и эффективное решение для кратковременных перебоев питания

- Кратковременные просадки напряжения 24 В до 4 с, в зависимости от тока (нагрузка до 40 А)
- Не требует настройки
- Релейный контакт диагностики (состояние зарядки модуля)
- Возможно разделение стандартной и буферной цепей

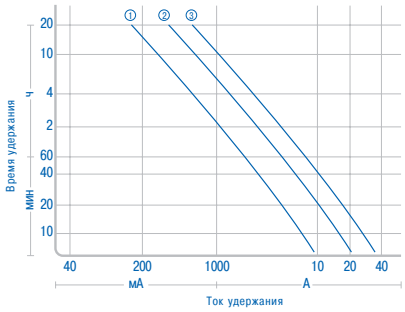
Буферный модуль

Выходной ток	№ по каталогу
40 А	ABL8 BUF24400

Аккумуляторный модуль

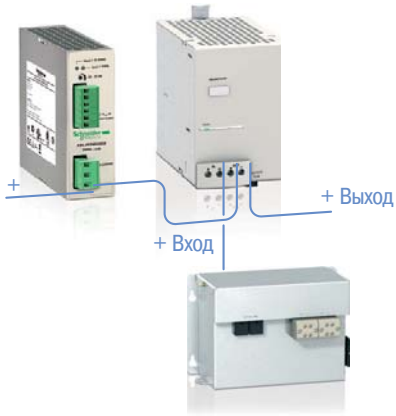
Полная уверенность при длительных перебоях в питания!

- Потеря напряжения 24 В до 20 ч, в зависимости от тока (нагрузка до 40 А)
- Блок контроля аккумуляторного модуля должен быть подключен к батарее требуемой мощности
- Автоматическое тестирование состояния батареи
- Новейшая и ориентированная на пользователя диагностика:
  - □ индикация работы в режиме батареи
  - □ индикация в режиме блока питания
  - □ индикация ошибки
- Адаптация к вашим потребностям:
  - □ резервирование до полной разрядки батареи
  - □ резервирование на заданный пользователем промежуток времени (сохранение энергии в случае полной потери питания)
- Быстрая установка:
  - □ копирование конфигураций модуля с помощью карты памяти
  - □ быстрое конфигурирование блока контроля аккумуляторного модуля с помощью кнопки селектора и пиктограмм на экране



Выходной ток	№ по каталогу
20 А	ABL8 BBU24200
40 А	ABL8 BBU24400

Емкость батареи	№ по каталогу
3.2 А·ч	① ABL8 BPK24A03
7 А·ч	② ABL8 BPK24A07
12 А·ч	③ ABL8 BPK24A12



Аккумуляторный модуль

Модуль защиты

Модуль селективной защиты

Бесперебойное электропитание: селективная защита от перегрузки и короткого замыкания

- Решение предназначено для цепей постоянного тока и используется с серией SLIM блоков питания Phaseo
- Защита по каждому из 4 каналов в отдельности. Каждый канал может регулироваться в диапазоне от 1 до 10 А
- Функция отключения осуществляется предохранителями (по одному на канал), которые также можно выставить на определенный ток
- Ручной перезапуск с лицевой панели модуля

Ток на канал	Удаленная диагностика	Перезапуск	Выключатель	№ по каталогу
1... 10 А	•	Авто/ручной	Двухполюс.	ABL8 PRP24100

Модуль резервирования

Горячее резервирование блоков питания

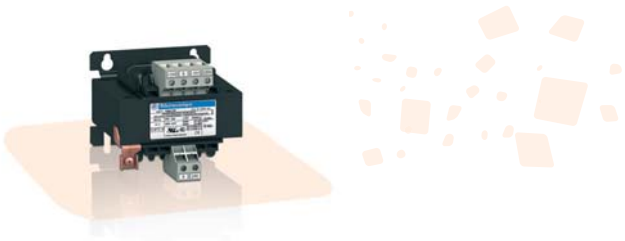
- Параллельное соединение источников и резервирование питания
- Переключение между блоками питания без прерываний
- Светодиодный индикатор
- Перекидной контакт сигнализации неисправности в одном из двух блоков питания

Ном. ток	№ по каталогу
40 А	ABL8 RED24400

Однофазные трансформаторы Phaseo ABL 6TS и ABT 7 обеспечивают надежную электрическую развязку между сетью питания и нагрузкой. Они предназначены для снабжения цепей управления электрического оборудования от сети питания 230 или 400 В (в зависимости от модели) частотой 50 или 60 Гц. Со стороны первичной обмотки имеются соединители ± 15 В, обеспечивающие адаптацию до фактических значений сети питания, к которой они подключены.

Серия **Economy**: однофазные, 230 В / 40-400 ВА

Одинарная обмотка



Простые и надежные

- Оптимальная защита цикличного оборудования и серийного производства
- Монтаж только на панель
- Рабочая температура: 40 °C

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. мощность	№ по каталогу
230 В +/-15 В	24 В	40 ВА	ABT7ESM004B
230 В +/-15 В	24 В	63 ВА	ABT7ESM006B
230 В +/-15 В	24 В	100 ВА	ABT7ESM010B
230 В +/-15 В	24 В	160 ВА	ABT7ESM016B
230 В +/-15 В	24 В	250 ВА	ABT7ESM025B
230 В +/-15 В	24 В	320 ВА	ABT7ESM032B
230 В +/-15 В	24 В	400 ВА	ABT7ESM040B

Серия **Optimum**: однофазные, 230-400 В / 25-2500 ВА

Одинарная обмотка

Компактная серия, адаптированная для простых машин

- Серия широкого применения по соотношению “цена/функции”
- Монтаж на панель 4 винтами или с дополнительными креплениями на DIN-рейку (25-100 ВА)
- Рабочая температура: 40 °C

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. мощность	№ по каталогу
230/400 В +/- 15 В	J/B/G/U	25 ВА	ABL6TS02●
230/400 В +/- 15 В	J/B/G/U	40 ВА	ABL6TS04●
230/400 В +/- 15 В	J/B/G/U	63 ВА	ABL6TS06●
230/400 В +/- 15 В	J/B/G/U	100 ВА	ABL6TS10●
230/400 В +/- 15 В	J/B/G/U	160 ВА	ABL6TS16●
230/400 В +/- 15 В	J/B/G/U	250 ВА	ABL6TS25●
230/400 В +/- 15 В	B/G/U	400 ВА	ABL6TS40●
230/400 В +/- 15 В	B/G/U	630 ВА	ABL6TS63●
230/400 В +/- 15 В	B/G/U	1000 ВА	ABL6TS100●
230/400 В +/- 15 В	B/G/U	1600 ВА	ABL6TS160●
230/400 В +/- 15 В	B/G/U	2500 ВА	ABL6TS250●

Примечание: замените ● буквой, соответствующей выходному напряжению: J – 12 В; B – 24 В; G – 115 В; U – 230 В.

Серия **Universal**: однофазные, 230-400 В / 25-2500 ВА

Двойная обмотка

Оптимальный выбор для Вашей системы автоматизации

- Последовательное или параллельное подключение вторичной обмотки и заземление внутренними перемычками
- Усовершенствованные характеристики
- Индикатор питания и подключения вторичной обмотки на лицевой панели
- Защитная пластиковая крышка
- Монтаж защелкиванием на DIN-рейку (до 160 ВА) или на панель
- Рабочая температура: 60 °C

Входное напряжение	Выходное напряжение	Ном. мощность	№ по каталогу
230/400 В +/-15 В	B/G	25 ВА	ABT7PDU002●
230/400 В +/-15 В	B/G	40 ВА	ABT7PDU004●
230/400 В +/-15 В	B/G	63 ВА	ABT7PDU006●
230/400 В +/-15 В	B/G	100 ВА	ABT7PDU010●
230/400 В +/-15 В	B/G	160 ВА	ABT7PDU016●
230/400 В +/-15 В	B/G	250 ВА	ABT7PDU025●
230/400 В +/-15 В	B/G	320 ВА	ABT7PDU032●
230/400 В +/-15 В	B/G	400 ВА	ABT7PDU040●
230/400 В +/-15 В	B/G	630 ВА	ABT7PDU063●
230/400 В +/-15 В	B/G	1000 ВА	ABT7PDU100●
230/400 В +/-15 В	B/G	1600 ВА	ABT7PDU160●
230/400 В +/-15 В	B/G	2500 ВА	ABT7PDU250●

Примечание: замените ● буквой, соответствующей выходному напряжению: B – 24 В; G – 115 В.

Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на www.MyEnergyUniversity.com

MKP-BRC-AUTLEC-10
02/2011