



ACOPOSmicro

Компактная система привода

Серия ACOPOSmicro предлагает решения с шаговыми двигателями и серводвигателями, оптимизированные для проектов с умеренными требованиями к производительности.

Оглавление

Обзор продукции	📄 512
Характеристики системы	📄 514
Спецификации изделий	📄 516
Аксессуары	📄 532
Модули управления шаговыми двигателями в других сериях продукции	📄 551

Обзор продукции



Модули управления шаговыми двигателями

516



Модули инверторов

524



Модули электропитания

530

Аксессуары



Тормозные резисторы

532

Клеммные колодки

533

Комплекты клеммных колодок

540

Кабели EnDat 2.2 для модулей инверторов

542

Кабели двигателя для модулей инверторов (могут использоваться в гибких кабель-каналах)	544
Кабели двигателя для модулей инверторов (не для использования в гибких кабель-каналах)	546
Кабели резольвера для модулей инверторов (могут использоваться в гибких кабель-каналах)	547
Кабели резольвера для модулей инверторов (не для использования в гибких кабель-каналах)	548
Входные кабели устройств X2X Link	549
Соединительные кабели для устройств X2X Link	549
Кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45	549
Хомуты	550
Батарея	550

Главные особенности

- Компактная конструкция
- Чрезвычайно высокая гибкость
- Малые потери мощности
- Единообразная конструкция инвертора и модулей управления шаговыми двигателями
- Опциональные расширения



ACOPOSmicro с интерфейсом энкодера и теплоотводом



ACOPOSmicro с теплоотводом

Система приводов ACOPOSmicro

Одно решение для всех приложений

При разработке ACOPOSmicro основной акцент был сделан на создании экономичных приводных решений, которые могли бы использоваться и в установках с относительно низким уровнем производительности. Однако технические характеристики позволяют ACOPOSmicro конкурировать с более масштабными устройствами. ACOPOSmicro предназначен для управления как шаговыми двигателями, так и серводвигателями, и несмотря на свои небольшие размеры, он может поддерживать до двух осей на одном модуле.

Гибкость

Непрерывно изменяющаяся область применения и необходимость интегрировать различные типы приводов в одном станке часто создают серьезные трудности для разработчиков приложений. Создание проектов с помощью B&R Automation Studio позволяет оперировать с широким диапазоном концепций приводов, используя одинаковые инструменты. Это означает, что гибкие архитектуры приводов могут формироваться путем комбинирования этих концепций или сохранения их взаимной независимости.

Вы можете планировать различные варианты машины на ранних стадиях разработки проекта и включать различные модели с различными типами приводов. Это упрощает беспрепятственный переход от варианта с шаговым двигателем к серводвигателю (и наоборот). В результате изготовители станков получают беспрецедентную гибкость.

Встроенный ввод/вывод

В дополнение к триггерным входам, эта система также включает выход 24 В пост. тока. Например, он может использоваться для управления внешними тормозами, а также в других задачах.

При необходимости можно добавлять дополнительные функции, устанавливая опциональные модули – с минимальными затратами и не занимая дополнительное пространство.

Это позволяет удовлетворить самые серьезные требования с учетом специфики пользователя. Опциональная поддержка различных систем энкодеров (даже в вариантах с шаговым двигателем) иллюстрирует высокую степень гибкости этой серии продукции.

Компактные размеры

Двухканальный вариант этой системы иллюстрирует чрезвычайно компактную конструкцию модулей. Для ACOPOSmicro требуется площадь менее 50 см² на ось.

Это не только экономит пространство в шкафу управления для приложений с несколькими осями, но и предоставляет преимущества при подключении, так как подсоединение шины и напряжения питания необходимо только для каждого второго двигателя.

Столь высокая удельная мощность в таком небольшом пространстве встречается чрезвычайно редко.

Кодирование и идентификация

Очень полезна возможность использования кодированных клемм, особенно в двухканальной версии. В частности, это предотвращает серьезные ошибки, которые могут произойти при подключении неправильной оси привода в ходе пусконаладки. Возможность простой маркировки ACOPOSmicro также помогает избежать ошибок.

Различные диапазоны номинального напряжения

Для достижения высоких значений крутящего момента на высоких скоростях первый вариант был спроектирован для номинального напряжения 80 В пост. тока. Способность выдерживать перенапряжения до 95 В пост. тока позволяет повысить напряжение шины постоянного тока, например, во время процедур торможения. Однако приводы ACOPOSmicro можно также использовать в диапазоне низких напряжений практически без ограничений – даже при столь низких напряжениях, как 18 В пост. тока.

Модули управления шаговыми двигателями ACOPOSmicro

Если раньше шаговые двигатели применялись, главным образом, в более простых задачах, сегодня они удовлетворяют требованиям даже сложных задач ЧПУ. Особое преимущество, предлагаемое этими двигателями – высокий крутящий момент в диапазоне низких и средних скоростей, реализуемый даже в самых малых двигателях. Учитывая диапазон значений момента, эта технология представляет собой действительно экономичное решение.

Удобство в обращении

Само собой разумеется, что в этой системе не требуются переключатели для выбора тока двигателя. Все параметры настройки модулей устанавливаются программно. Значения по умолчанию всех существующих параметров могут быть быстро и просто адаптированы к проекту и перезаписаны во время выполнения. Возможность регулировать ток с разрешением приблизительно один процент от номинального значения удовлетворяет все потребности в точном выборе значения тока. Основная черта модуля заключается в том, что ток при заторможенном двигателе, номинальный ток и максимальный можно задавать отдельно. Это поддерживает тепловые потери в шаговом двигателе на минимуме, а максимальный крутящий момент доступен именно тогда, когда он необходим. Все это приводит к значительной экономии энергии и снижает потери мощности в двигателе, что в дальнейшем приводит к увеличению срока службы всех компонентов.

Максимальное разрешение

В зависимости от используемого шагового двигателя ACOPOSmicro может обрабатывать разрешение до 102 400 частичных шагов на оборот. Это достигается благодаря 256 микрошагам, поддерживаемым системой. Базовый шаговый угол автоматически разделяется на максимально возможное количество микрошагов в соответствии со скоростью. В дополнение к увеличенной точности позиционирования, это также увеличивает плавность работы. Типичная проблема накопления резонансных частот в значительной степени снижается благодаря тонкой градации изменения тока. Также этому способствует высокая частота контроллера тока. Дополнительный энкодер обратной связи помогает достичь высокоточного позиционирования шаговых двигателей в широком диапазоне моментов нагрузки.

Модули инверторов ACOPOSmicro

Мощные решения во всех аспектах

Сниженное энергопотребление, а также уменьшение затрат на сервис и техническое обслуживание благодаря большему сроку службы и меньшему количеству компонентов на ось – все это позволило использовать модули инверторов ACOPOSmicro и линейные двигатели LinMot® вместо пневматических цилиндров.

Большое количество энергии, необходимое для получения сжатого воздуха (в основном, для того, чтобы компенсировать потери энергии при использовании двигателей и компрессоров или потери давления в редукторах и при утечках) отрицательно влияет на общую стоимость владения станком и способствует росту спроса на электрические линейные оси.

Линейные двигатели обеспечивают более точное позиционирование, что улучшает точность повторных движений станка. Более высокие – до 2 раз – тактовые частоты увеличивают производственные возможности предприятия и уменьшают общие издержки производства. Упаковочные установки, загрузочно-разгрузочные устройства и подъемно-транспортные приложения – вот лишь несколько примеров, где линейные двигатели заменяют пневматические цилиндры, линейные оси с приводом от серводвигателей, кулачковые системы и многократные сочленения.

Короче говоря, интеграция линейных осей с электрическим приводом в ассортимент технологий автоматизации B&R открывает совершенно новые перспективы для создания станков с гибкой архитектурой.

Модульная конструкция охлаждения

Большая часть тепла, выделяющегося в устройстве, передается в теплоотвод, встроенный в ACOPOSmicro. Это тепло может затем рассеиваться различными способами, например, с использованием обычного теплоотвода передаваться в охлаждающую среду при помощи внешней охлаждающей пластины (при водяном или масляном охлаждении) или передаваться деталям станка.

Интерфейс энкодера LinMot®

Новый член семьи ACOPOSmicro – модуль инвертора ACOPOSmicro с интерфейсом энкодера LinMot®. Основная черта этой серии – максимальная производительность в компактном пространстве. Плата модуля ACOPOSmicro на две оси – всего 100 см² в шкафу управления, что позволяет создавать чрезвычайно компактные многоосевые приложения.

Семейство продуктов ACOPOSmicro может эксплуатироваться в диапазоне номинальных напряжений от 18 В до 80 В постоянного тока. Современные полупроводники свели к минимуму потери тепла и устранили необходимость в сложных и дорогостоящих технологиях охлаждения. Кроме того, интеллектуальный модуль питания с сетевым подключением открывает совершенно новые возможности для диагностики.

В дополнение к 2 триггерным входам и выходу 24 В пост. тока, модуль инвертора ACOPOSmicro с интерфейсом энкодера LinMot® снабжен интерфейсом POWERLINK. Встроенный концентратор POWERLINK также значительно упрощает разводку шины. Конфигурирование производится в B&R Automation Studio точно так же, как для всех других приводов семейства ACOPOS.

Модули управления шаговыми двигателями

80SD100XS.C0XX-01, 80SD100XD.C0XX-01, 80SD100XD.C0XX-21



Краткое описание	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Модуль управления шаговым двигателем	Соединение для одного шагового двигателя без энкодера, 2-фазное биполярное	Соединение для двух шаговых двигателей без энкодера, 2-фазное биполярное	Соединение для двух шаговых двигателей без энкодера, 2-фазное биполярное
Общая информация	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Сертификация			
CE		Да	
cULus		Да	
ГОСТ-Р		Да	
Питание 24 В=	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Энергопотребление ЦПУ ¹⁾		Макс. 6 Вт	
Электропитание X2X Link		Подается внутренне от питания ЦПУ	
Электропитание	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Входное напряжение		24 – 64 В= ±25%	
Защита линии		Должна выполняться внешне	
Подключение двигателя	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Количество	1	2	2
Номинальный ток		10 А _{пик}	
Макс. ток / двигатель		15 А _{пик} (2 с)	
Макс. ток / модуль	15 А _{пик}	30 А _{пик}	30 А _{пик}
Номинальная частота переключения		38.5 кГц	
Макс. длина кабеля двигателя		25 м	
Подключение фиксирующего тормоза двигателя	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Количество		1	
Непрерывный ток		1 А	
Макс. внутреннее сопротивление		0.3 Ω	
Интерфейсы	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
X2X			
Конструкция		Штекерный разъем 4 пин	
Разрешающие входы	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Количество		1	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 60 мА	
Дискретные / триггерные входы	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Количество		2	
Могут использоваться как триггерный вход	1	2	2
Номинальное напряжение		24 В=	
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 10 мА	

80SD100XS.C0XX-01, 80SD100XD.C0XX-01, 80SD100XD.C0XX-21

Аналоговые входы (опциональная плата)	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Количество	–	–	2
Входной сигнал	–	–	±10 В
Тип входа	–	–	Дифференциальный вход
Разрешение цифрового преобразователя	–	–	±12 бит
Время преобразования	–	–	50 мкс для всех каналов
Входное сопротивление в сигнальном диапазоне	–	–	20 МΩ
Защита входа	–	–	Защита от подключения напряжения питания ЦПУ
Макс. ошибка при 25 °С			
Коэффициент усиления	–	–	0.08 %
Смещение	–	–	0.015%
Условия эксплуатации	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Монтажная ориентация			
Вертикальная		Да	
Защита согласно EN 60529		IP20	
Условия окружающей среды	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Температура			
При эксплуатации		0 ... 45 °С	
Механические характеристики	80SD100XS.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-01	80SD100XD.C0XX-21
Замечание		Клеммные колодки и кабели заказываются отдельно	
Размеры ²⁾			
Ширина		65 мм	
Высота		134 мм	
Глубина		95 мм	

¹⁾ Включая разрешающий вход

²⁾ Без теплоотвода.

Модули управления шаговыми двигателями

80SD100XS.C04X-01, 80SD100XS.C04X-13, 80SD100XD.C044-01, 80SD100XD.C04X-13



Краткое описание	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Модуль управления шаговым двигателем	Соединение для одного шагового двигателя с интерфейсом ABR, 2-фазное биполярное		Соединение для двух шаговых двигателей с интерфейсом ABR, 2-фазное биполярное	
Общая информация	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Сертификация			Да	
CE			Да	
cULus			Да	
ГОСТ-Р			Да	
Питание 24 В=	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Входное напряжение	24 В= ±25%			
Энергопотребление				
ЦПУ ¹⁾	Макс. 7 Вт	Макс. 7 Вт	Макс. 8 Вт	Макс. 7 Вт
Электропитание X2X Link	Подается внутренне от питания ЦПУ			
Электропитание	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Входное напряжение	24 – 64 В= ±25%			
Защита линии	Должна выполняться внешне			
Подключение двигателя	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество	1	1	2	2
Номинальный ток	10 А _{пик}			
Макс. ток / двигатель	15 А _{пик} (2 с)			
Макс. ток / модуль	15 А _{пик}	15 А _{пик}	30 А _{пик}	30 А _{пик}
Номинальная частота переключения	38.5 кГц			
Макс. длина кабеля двигателя	25 м			
Подключение фиксирующего тормоза двигателя	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество			1	
Непрерывный ток			1 А	
Макс. внутреннее сопротивление			0.3 Ω	
Интерфейсы	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
X2X	Штекерный разъем 4 пин			
Конструкция	Штекерный разъем 4 пин			
Входы энкодера	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество	1	1	2	1
Тип	ABR, несимметричные сигналы 24 В	ABR, несимметричные сигналы 24 В	ABR, несимметричные сигналы 24 В	ABR, несимметричные сигналы 24 В=
Макс. длина кабеля энкодера	25 м			
Питание энкодера				
Выходное напряжение ²⁾			24 В	
Нагрузочная способность	40 мА ³⁾	40 мА ³⁾	40 мА, важно: 1 РТС для обоих каналов ³⁾	40 мА ³⁾
Входы А, В, R				
Порог переключения				
Низкий	> 5 В (относительно COM)			
Высокий	>15 В (относительно COM)			

80SD100XS.C04X-01, 80SD100XS.C04X-13, 80SD100XD.C044-01, 80SD100XD.C04X-13

Измерение температуры				
Тип	КТУ			
Значение	0 ... +110°C			
Допуск	5%			
Работа инкрементального энкодера	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Форма сигнала	Меандр			
Разрешение	4x			
Разрядность счетчика	16 бит			
Входная частота	Макс. 50 кГц			
Частота счета	200 кГц			
Входной ток при номинальном напряжении	Тип. 4 мА			
Разрешающие входы	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество	1			
Входной ток при номинальном напряжении	Тип. 60 мА			
Дискретные / триггерные входы	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество	2			
Могут использоваться как триггерный вход	1	1	2	2
Номинальное напряжение	24 В=			
Входное напряжение	24 В= ±25%			
Входной ток при номинальном напряжении	Тип. 10 мА			
Дискретные входы (опциональная плата)	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество	–	4	–	4
Номинальное напряжение	–	24 В=	–	24 В=
Входной фильтр				
Аппаратный	–	<5 мкс	–	<5 мкс
Программный	–			
Дискретные выходы (опциональная плата)	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Количество	–	2	–	2
Номинальное напряжение	–	24 В=	–	24 В=
Тип соединения	–	1-проводные соединения	–	1-проводные соединения
Выходная цепь	–	Режим источника	–	Режим источника
Защита выхода	–	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании	–	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании
Макс. внутреннее сопротивление	–	0.3 Ω	–	0.3 Ω
Условия эксплуатации	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Монтажная ориентация	Вертикальная			
Защита согласно EN 60529	IP20			
Условия окружающей среды	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Температура	0 ... 45 °C			
При эксплуатации				
Механические характеристики	80SD100XS.C04X-01	80SD100XS.C04X-13	80SD100XD.C044-01	80SD100XD.C04X-13
Замечание	Клемные колодки и кабели заказываются отдельно			
Размеры ⁴⁾				
Ширина	65 мм			
Высота	134 мм			
Глубина	95 мм			

¹⁾ Включая разрешающий вход

²⁾ Зависит от напряжения питания ЦПУ.

³⁾ См. "XB – Схема входной цепи для инкрементального энкодера"

⁴⁾ Без теплоотвода.

Модули управления шаговыми двигателями

80SD100XD.C033-01, 80SD100XD.C011-01



Краткое описание	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Модуль управления шаговым двигателем	Соединение для двух шаговых двигателей с интерфейсом SSI, 2-фазное биполярное	Соединение для двух шаговых двигателей с интерфейсом Hiperface, 2-фазное биполярное
Общая информация	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Сертификация		
CE		Да
cULus		Да
ГОСТ-Р		Да
Питание 24 В=	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Входное напряжение		24 В= ±25%
Энергопотребление ЦПУ ¹⁾		Макс. 8 Вт
Электропитание X2X Link		Подается внутренне от питания ЦПУ
Электропитание	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Входное напряжение		24 – 64 В= ±25%
Защита линии		Должна выполняться внешне
Подключение двигателя	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Количество		2
Номинальный ток		10 А _{пик}
Макс. ток / двигатель		15 А _{пик} (2 с)
Макс. ток / модуль		30 А _{пик}
Номинальная частота переключения		38.5 кГц
Макс. длина кабеля двигателя		25 м
Подключение фиксирующего тормоза двигателя	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Количество		1
Непрерывный ток		1 А
Макс. внутреннее сопротивление		0.3 Ω
Интерфейсы	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
X2X		
Конструкция		Штекерный разъем 4 пин
Входы энкодера	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01
Количество		2
Тип	Абсолютный энкодер SSI	Энкодер Hiperface
Макс. длина кабеля энкодера		25 м
Питание энкодера		
Выходное напряжение ²⁾	24 В	Тип. 11.5 В
Нагрузочная способность	80 мА	200 мА

80SD100XD.C033-01, 80SD100XD.C011-01

Синус-косинусные входы			
Передача сигнала	–	Дифференциальный сигнал, асимметричный	
Частота сигнала	–	200 кГц	
Дифференциальное напряжение	–	0.5 – 1.25 Vss	
Область синхронизации	–	Макс. ±7 В	
Терминатор	–	120 Ω	
Разрешение ³⁾	–	16 бит на синус/косинусный период	
Битовая ширина значения позиции	–	Макс. 32-разрядная	
Последовательный интерфейс			
Скорость передачи	–	Конфигурируемая (макс. 38,4 кбит/с, см. раздел "Работа")	
Синхронный последовательный интерфейс			
Передача сигнала	RS485	–	
Кодировка	По Грею, двоичная	–	
Длина слова	Макс. 32-разрядная	–	
Скорость передачи	Конфигурируемая (макс. 1 Мбит/с, см. раздел "Работа")	–	
Макс. задержка сигнала	≤1.25 мкс	–	
Дифференциальное напряжение	Тип. 2.5 В	–	
Разрешающие входы	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01	
Количество		1	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 60 мА	
Дискретные / триггерные входы	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01	
Количество		2	
Могут использоваться как триггерный вход		2	
Номинальное напряжение		24 В=	
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 10 мА	
Условия эксплуатации	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01	
Монтажная ориентация			
Вертикальная		Да	
Защита согласно EN 60529		IP20	
Условия окружающей среды	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01	
Температура			
При эксплуатации		0 ... 45 °С	
Механические характеристики	80SD100XD.C033-01	80SD100XD.C011-01	
Замечание	Клеммные колодки и кабели заказываются отдельно		
Размеры ⁴⁾			
Ширина		65 мм	
Высота		134 мм	
Глубина		95 мм	

¹⁾ Включая разрешающий вход.

²⁾ Зависит от напряжения питания ЦПУ

³⁾ Помехи в сигнале энкодера снижают допустимое разрешение приблизительно на 5 бит (множитель 32).

⁴⁾ Без теплоотвода.

Модули управления шаговыми двигателями

80SD100XD.W0XX-01, 80SD100XD.W044-01



Краткое описание	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Модуль управления шаговым двигателем	Соединение для двух шаговых двигателей без энкодера, 2-фазное биполярное	Соединение для двух шаговых двигателей с интерфейсом ABR, 2-фазное биполярное
Общая информация	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Сертификация		
CE		Да
cULus		Да
ГОСТ-R		Да
Питание 24 В=	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Входное напряжение		24 В= ±25%
Энергопотребление		
ЦПУ ¹⁾	Макс. 6 Вт	Макс. 8 Вт
Электропитание X2X Link		Подается внутренне от питания ЦПУ
Электропитание	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Входное напряжение		24 – 64 В= ±25%
Защита линии		Должна выполняться внешне
Подключение двигателя	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Количество		2
Номинальный ток		10 А _{пик}
Макс. ток / двигатель		15 А _{пик} (2 с)
Макс. ток / модуль		30 А _{пик}
Номинальная частота переключения		38.5 кГц
Макс. длина кабеля двигателя		25 м
Подключение фиксирующего тормоза двигателя	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Количество		1
Непрерывный ток		1 А
Макс. внутреннее сопротивление		0.3 Ω
Интерфейсы	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
X2X		Штекерный разъем 4 пин
Конструкция		
Входы энкодера	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Количество	–	2
Тип	–	ABR, несимметричные сигналы 24 В
Макс. длина кабеля энкодера	–	25 м
Питание энкодера		
Выходное напряжение ²⁾	–	24 В
Нагрузочная способность	–	40 мА, важно: 1 РТС для обоих каналов ³⁾
Входы А, В, R		
Порог переключения		
Низкий	–	> 5 В (относительно COM)
Высокий	–	<15 В (относительно COM)

80SD100XD.W0XX-01, 80SD100XD.W044-01

Измерение температуры		
Тип	–	KTY
Значение	–	0 ... +110°C
Допуск	–	5%
Работа инкрементального энкодера	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Форма сигнала	–	Меандр
Разрешение	–	4x
Разрядность счетчика	–	16 бит
Входная частота	–	Макс. 50 кГц
Частота счета	–	200 кГц
Входной ток при номинальном напряжении	–	Тип. 4 мА
Разрешающие входы	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Количество		1
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 60 мА
Дискретные / триггерные входы	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Количество		2
Могут использоваться как триггерный вход		2
Номинальное напряжение		24 В=
Входное напряжение		24 В= ±25%
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 10 мА
Условия эксплуатации	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Монтажная ориентация		
Вертикальная		Да
Защита согласно EN 60529		IP20
Условия окружающей среды	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Температура		
При эксплуатации		0 ... 45 °C
Механические характеристики	80SD100XD.W0XX-01	80SD100XD.W044-01
Замечание	Клеммные колодки и кабели заказываются отдельно	
Размеры ⁴⁾		
Ширина		65 мм
Высота		134 мм
Глубина		95 мм

¹⁾ Включая разрешающий вход.

²⁾ Зависит от напряжения питания ЦПУ.

³⁾ См. "X6 – Схема входной цепи для инкрементального энкодера"

⁴⁾ Без радиатора

Модули инверторов

80VD100PS.C00X-01, 80VD100PD.C000-01, 80VD100PD.C000-14



Краткое описание	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Модуль инвертора	Соединение для одного серводвигателя с интерфейсом EnDat 2.2	Соединение для двух серводвигателей с интерфейсом EnDat 2.2	Соединение для двух серводвигателей с интерфейсом EnDat 2.2
Общая информация	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Сертификация			
CE		Да	
cULus		Да	
ГОСТ-Р		Да	
Питание 24 В=	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Энергопотребление ЦПУ ¹⁾		Макс. 8 Вт	
Электропитание	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Входное напряжение		24 – 64 В= ±25%	
Защита линии		Должна выполняться внешне	
Подключение двигателя	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество	1	2	2
Номинальный ток		8 А _{ср. квадр.} / 11.3 А _{пик}	
Макс. ток / двигатель		10.6 А _{ср. квадр.} / 15 А _{пик}	
Макс. ток / модуль	15 А _{пик}	30 А _{пик}	30 А _{пик}
Номинальная частота переключения		5 кГц	
Возможные частоты переключения		5 / 10 / 20 кГц	
Макс. длина кабеля двигателя		25 м	
Частота контроллера		20 кГц	
Подключение фиксирующего тормоза двигателя	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество	1	1	2
Непрерывный ток		1 А	
Макс. внутреннее сопротивление		0.3 Ω	
Интерфейсы	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
POWERLINK			
Конструкция		Гнездовой разъем RJ45	
Электрическая развязка		Да	
Входы энкодера	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество	1	2	2
Тип		EnDat 2.2	
Макс. длина кабеля энкодера		25 м	
Питание энкодера			
Выходное напряжение ²⁾		Тип. 125 В=	
Нагрузочная способность		Макс. 250 мА	
Синхронный последовательный интерфейс			
Передача сигнала		RS485	
Скорость передачи данных		6.25 Мбит/с	

80VD100PS.C00X-01, 80VD100PD.C000-01, 80VD100PD.C000-14

Разрешающие входы	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество		1	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 60 мА	
Дискретные / триггерные входы	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество		2	
Могут использоваться как триггерный вход		2	
Номинальное напряжение		24 В=	
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 10 мА	
Дискретные входы (опциональная плата)	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество	–	–	1
Входное напряжение			
Номинальное	–	–	24 В=
Максимальное	–	–	30 В=
Электрическая развязка	–	–	Да
Дискретные выходы (опциональная плата)	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Количество	–	–	1
Непрерывный ток	–	–	1 А
Условия эксплуатации	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Монтажная ориентация			
Вертикальная		Да	
Защита согласно EN 60529		IP20	
Условия окружающей среды	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Температура			
При эксплуатации		0 ... 45 °С	
Механические характеристики	80VD100PS.C00X-01	80VD100PD.C000-01	80VD100PD.C000-14
Замечание		Клеммные колодки и кабели заказываются отдельно	
Размеры ³⁾			
Ширина		65 мм	
Высота		134 мм	
Глубина		95 мм	

1) Включая разрешающий вход.

2) Зависит от напряжения питания ЦПУ.

3) Без теплоотвода.

Модули инверторов

80VD100PS.C02X-01, 80VD100PD.C022-01, 80VD100PD.C022-14



Краткое описание	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Модуль инвертора	Соединение для одного серводвигателя с интерфейсом резольвера	Соединение для двух серводвигателей с интерфейсом резольвера	Соединение для двух серводвигателей с интерфейсом резольвера
Общая информация	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Сертификация		Да	
CE		Да	
cULus		Да	
ГОСТ-Р		Да	
Питание 24 В=	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Энергопотребление ЦПУ ¹⁾		Макс. 8 Вт	
Электропитание	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Входное напряжение		24 – 64 В= ±25%	
Защита линии		Должна выполняться внешне	
Подключение двигателя	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество	1	2	2
Номинальный ток		8 А _{ср. квадр.} / 11.3 А _{пик}	
Макс. ток / двигатель		10.6 А _{ср. квадр.} / 15 А _{пик}	
Макс. ток / модуль	15 А _{пик}	30 А _{пик}	30 А _{пик}
Номинальная частота переключения		5 кГц	
Возможные частоты переключения		5 / 10 / 20 кГц	
Макс. длина кабеля двигателя		25 м	
Частота контроллера		20 кГц	
Подключение фиксирующего тормоза двигателя	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество	1	1	2
Непрерывный ток		1 А	
Макс. внутреннее сопротивление		0.3 Ω	
Интерфейсы	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
POWERLINK		Гнездовой разъем RJ45	
Конструкция		Да	
Электрическая развязка		Да	
Входы резольвера	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество	1	2	2
Опорный выход		10 кГц	
Частота		Дифференциальный сигнал	
Передача сигнала		14 бит/об.	
Разрешение углового положения			
Коэффициент передачи резольвера		0.5 (±10%)	
BRX		0.5 (±10%) с ограничениями	
BRT			

80VD100PS.C02X-01, 80VD100PD.C022-01, 80VD100PD.C022-14

Разрешающие входы	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество		1	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 60 мА	
Дискретные / триггерные входы	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество		2	
Могут использоваться как триггерный вход		2	
Номинальное напряжение		24 В=	
Входное напряжение		24 В= ±25%	
Входной ток при номинальном напряжении		Тип. 10 мА	
Дискретные входы (опциональная плата)	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество	–	–	1
Входное напряжение			
Номинальное	–	–	24 В=
Максимальное	–	–	30 В=
Электрическая развязка	–	–	Да
Дискретные выходы (опциональная плата)	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Количество	–	–	1
Макс. частота переключения	–	–	100 Гц
Непрерывный ток	–	–	1 А
Условия эксплуатации	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Монтажная ориентация			
Вертикальная		Да	
Защита согласно EN 60529		IP20	
Условия окружающей среды	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Температура			
При эксплуатации		0 ... 45 °C	
Механические характеристики	80VD100PS.C02X-01	80VD100PD.C022-01	80VD100PD.C022-14
Замечание		Клеммные колодки и кабели заказываются отдельно	
Размеры ²⁾			
Ширина		65 мм	
Высота		134 мм	
Глубина		95 мм	

¹⁾ Включая разрешающий вход

²⁾ Без теплоотвода.

Модули инверторов

80VD100PD.C188-01



Краткое описание

Модуль инвертора Соединение для двух серводвигателей с интерфейсом LinMot®

Общая информация

Сертификация

CE	Да
cULus	Да
ГОСТ-Р	Да

Питание 24 В=

Входное напряжение	24 В= ±25%
Энергопотребление ЦПУ ¹⁾	Макс. 8 Вт

Электропитание

Входное напряжение	24 – 64 В= ±25%
Защита линии	Должна выполняться внешне

Подключение двигателя

Количество	2
Номинальный ток	8 A _{ср. квадр.} / 11.3 A _{пик} ²⁾
Макс. ток / двигатель	10.6 A _{ср. квадр.} / 15 A _{пик} ²⁾
Макс. ток / модуль	30 A _{пик} ²⁾
Макс. фазовое напряжение	
Линейный двигатель	Входное напряжение питания / $\sqrt{2}$ ³⁾
Ротационный двигатель	Входное напряжение электропитания ³⁾
Номинальная частота переключения	5 кГц
Возможные частоты переключения	5 / 10 / 20 кГц
Макс. длина кабеля двигателя	20 м
Частота контроллера	20 кГц

Подключение фиксирующего тормоза двигателя

Количество	1
Непрерывный ток	1 А
Макс. внутреннее сопротивление	0.3 Ω

Интерфейсы

POWERLINK

Конструкция	Гнездовой разъем RJ45
Электрическая развязка	Да

Входы энкодера

Количество	2
Тип	LinMot®

Разрешающие входы

Количество	1
Входной ток при номинальном напряжении	Тип. 60 мА

Дискретные / триггерные входы

Количество	2
Могут использоваться как триггерный вход	2
Номинальное напряжение	24 В=
Входное напряжение	24 В= ±25%
Входной ток при номинальном напряжении	Тип. 10 мА

80VD100PD.C188-01

Условия эксплуатации

Монтажная ориентация	
Вертикальная	Да
Защита согласно EN 60529	IP20

Условия окружающей среды

Температура	
При эксплуатации	0 ... 45 °C

Механические характеристики

Замечание	Клеммные колодки и кабели заказываются отдельно
Размеры ⁴⁾	
Ширина	65 мм
Высота	134 мм
Глубина	95 мм

¹⁾ Включая разрешающий вход.

²⁾ При повышении напряжения двигателя максимально допустимый пиковый ток уменьшается. В этом случае два канала должны использоваться только со следующими ограничениями:

(а) Оба канала работают с максимальным пиковым током $12.5 A_{\text{пик}}$.

(б) Один канал работает с максимальным пиковым током $15 A_{\text{пик}}$ и другой с максимальным пиковым током $10 A_{\text{пик}}$. Это ограничение не влияет на номинальный ток.

³⁾ Тип двигателя (линейный или ротационный), используемый с приводом ACOPOSmicro, конфигурируется программно с использованием Parameter ID (см. раздел "Эксплуатация").

⁴⁾ Без теплоотвода.

Модуль питания

80PS080X3.10-01



Общая информация

Электрическая развязка

Напряжение электросети – Силовой выход	Да
Напряжение электросети – 24 В=	Да
Силовой выход – 24 В=	Нет
X2X Link – Напряжение электросети	Да
X2X Link – Силовой выход	Да
X2X Link – 24 В=	Да

Сертификация

CE	Да
cULus	Да
ГОСТ-Р	В разработке
UL/CSA	Да

Напряжение электросети

Диапазон входных напряжений	3x 380 – 480 В~ ±10%
Входной ток на предельной нагрузке	3x 2.2 А при 400 В~ 3x 1.8 А при 480 В~
Частотный диапазон напряжения электросети	50 – 60 Гц ±5%
Буферизация при сбое энергоснабжения	10 мс (на предельной нагрузке)
Коэффициент мощности (cos φ)	0.72 при 400 В 1 кВт 0.69 при 480 В 1 кВт
Ток разряда на РЕ	<3.5 мА
Защитная цепь	Защита от переходных перенапряжений с варистором

Выходная мощность

Выходная мощность	Макс. непрерывная мощность 1000 Вт
Защита выхода	Защита от короткого замыкания, перегрузки и обрыва цепи
Защита по напряжению в цепи нагрузки	Да, < 100 В=
Выходное напряжение ¹⁾	24 – 80 В=
Выходной ток	
24 – 60 В=	Макс. непрерывный ток 16.6 А
60 – 80 В=	Макс. непрерывный ток 16.6 – 12.5 А
Время включения	< 5 с (не применяется во время обновления микропрограммы)

Выход напряжения 24 В=

Диапазон напряжений	24 В= ±10%
Выходной ток	Макс. непрерывный ток 2 А
Параллельная работа	Нет

Выход прерывателя ¹⁾

Выходной ток / Выходная мощность	
Непрерывный ток / Непрерывная мощность	30 А
Максимальный ток / Максимальная мощность	40 А

Интерфейсы

Интерфейс пользователя

Конструкция	10-выводная клеммная колодка
Тип	X2X Link

80PS080X3.10-01

Эффективность, надежность

КПД >92%

Потери мощности

Номинальная нагрузка 90 Вт

Работа без нагрузки 30 Вт

Условия окружающей среды

Температура

При эксплуатации 0 ... 50 °C

Механические характеристики

Материал Прочный металлический корпус

Размеры

Ширина 67.5 мм

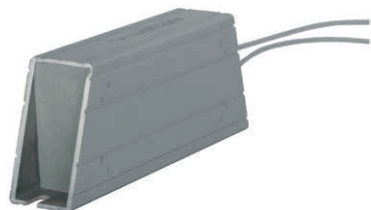
Высота 257 мм

Глубина 219 мм

¹⁾ Можно установить через X2X.

Тормозные резисторы

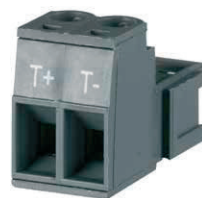
80XBR0025.010-11, 80XBR0055.010-11



Общая информация	80XBR0025.010-11	80XBR0055.010-11
Сертификация cULus		Да
Тормозные резисторы	80XBR0025.010-11	80XBR0055.010-11
Непрерывная мощность Горизонтальная		100 Вт
Омическое сопротивление	2.5 Ω ±10%	5.5 Ω ±10%
Данные температурной модели	80XBR0025.010-11	80XBR0055.010-11
Тепловое сопротивление между тормозным резистором и окружающей средой	5.075 К/Вт	5.155 К/Вт
Теплоемкость провода резистора	5.4 Дж/К	3.8 Дж/К
Макс. допустимая температура перегрева проводного резистора	558 °С	567 °С
Условия эксплуатации	80XBR0025.010-11	80XBR0055.010-11
Защита согласно EN 60529		IP50
Условия окружающей среды	80XBR0025.010-11	80XBR0055.010-11
Температура При эксплуатации		-40 ... 90 °С
Механические характеристики	80XBR0025.010-11	80XBR0055.010-11
Размеры		
Ширина		165 мм
Высота		60 мм
Глубина		31 мм

Клеммные колодки

0ТВ2102.4021, 0ТВ2102.4121-01, 0ТВ2102.4022, 0ТВ2102.4122-01



Клеммная колодка	0ТВ2102.4021	0ТВ2102.4121-01	0ТВ2102.4022	0ТВ2102.4122-01
Замечание	Номинальные значения согласно UL			
Число выводов	2			
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка
Тип кабеля	Только медные провода (не алюминиевые!)			
Кодировка	AX1	AX1	AX2	AX2
Расстояние между контактами	5.08 мм			
Поперечное сечение соединения				
Сортамент AWG			26 – 12 AWG	
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.25 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.25 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
Одножильные провода			0.20 – 2.50 мм ²	
Тонкожильные провода			0.20 – 2.50 мм ²	
С оконечными муфтами проводов			0.20 – 2.50 мм ²	
Момент затяжки	0.4 – 0.5 Нм	–	0.4 – 0.5 Нм	–
Электрические характеристики	0ТВ2102.4021	0ТВ2102.4121-01	0ТВ2102.4022	0ТВ2102.4122-01
Номинальное напряжение	300 В			
Номинальный ток ¹⁾	15 А / контакт			
Сопротивление контакта	≤2 мΩ	≤5 мΩ	≤2 мΩ	≤5 мΩ

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

Клеммные колодки

0ТВ2104.4021, 0ТВ2104.4121-01, 0ТВ2104.4022, 0ТВ2104.4122-01



Клеммная колодка	0ТВ2104.4021	0ТВ2104.4121-01	0ТВ2104.4022	0ТВ2104.4122-01
Замечание	Номинальные значения согласно UL			
Число выводов	4			
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка
Тип кабеля	Только медные провода (не алюминиевые!)			
Кодировка	AX1	AX1	AX2	AX2
Расстояние между контактами	5.08 мм			
Поперечное сечение соединения				
Сортамент AWG			26 – 12 AWG	
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.25 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.25 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
Одножильные провода			0.20 – 2.50 мм ²	
Тонкожильные провода			0.20 – 2.50 мм ²	
С оконечными муфтами проводов			0.20 – 2.50 мм ²	
Момент затяжки	0.4 – 0.5 Нм	–	0.4 – 0.5 Нм	–
Электрические характеристики	0ТВ2104.4021	0ТВ2104.4121-01	0ТВ2104.4022	0ТВ2104.4122-01
Номинальное напряжение	300 В			
Номинальный ток ¹⁾	15 А / контакт			
Сопротивление контакта	≤2 мΩ	≤5 мΩ	≤2 мΩ	≤5 мΩ

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

0TB2105.4021, 0TB2105.4121-01, 0TB2105.4022, 0TB2105.4122-01



Клеммная колодка	0TB2105.4021	0TB2105.4121-01	0TB2105.4022	0TB2105.4122-01
Замечание	Номинальные значения согласно UL			
Число выводов	5			
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка
Тип кабеля	Только медные провода (не алюминиевые!)			
Кодировка	AX1	AX1	AX2	AX2
Расстояние между контактами	5.08 мм			
Поперечное сечение соединения				
Сортамент AWG			26 – 12 AWG	
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.25 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.25 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
Одножильные провода			0.20 – 2.50 мм ²	
Тонкожильные провода			0.20 – 2.50 мм ²	
С оконечными муфтами проводов			0.20 – 2.50 мм ²	
Момент затяжки	0.4 – 0.5 Нм	–	0.4 – 0.5 Нм	–
Электрические характеристики	0TB2105.4021	0TB2105.4121-01	0TB2105.4022	0TB2105.4122-01
Номинальное напряжение	300 В			
Номинальный ток ¹⁾	15 А / контакт			
Сопротивление контакта	≤2 мΩ	≤5 мΩ	≤2 мΩ	≤5 мΩ

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

Клеммные колодки

0ТВ2105.9021, 0ТВ2105.9121-01



Клеммная колодка	0ТВ2105.9021	0ТВ2105.9121-01	
Замечание	Номинальные значения согласно UL		
Число выводов	5		
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	
Тип кабеля	Только медные провода (не алюминиевые!)		
Кодировка	Постоянный ток		
Расстояние между контактами	5.08 мм		
Поперечное сечение соединения			
Сортамент AWG		26 – 12 AWG	
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.25 – 2.50 мм ²		0.20 – 1.50 мм ²
Одножильные провода		0.20 – 2.50 мм ²	
Тонкожильные провода		0.20 – 2.50 мм ²	
С оконечными муфтами проводов		0.20 – 2.50 мм ²	
Момент затяжки	0.4 – 0.5 Нм	–	
Электрические характеристики	0ТВ2105.9021	0ТВ2105.9121-01	
Номинальное напряжение	300 В		
Номинальный ток ¹⁾	15 А / контакт		
Сопротивление контакта	≤2 мΩ	≤5 мΩ	

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

0ТВ3102-7010, 0ТВ3104-7021, 0ТВ3104-7022, 0ТВ103.3, 0ТВ710.90, 0ТВ710.91



Клеммная колодка	0ТВ1106.8010	0ТВ1106.8110
Замечание	Защищен от вибрации винтовым фланцем, номинальные значения согласно UL	
Число выводов	6	
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка
Тип кабеля	Только медные провода (не алюминиевые!)	
Расстояние между контактами	3.5 мм	
Поперечное сечение соединения		
Сортамент AWG	28 – 14 AWG	26 – 14 AWG
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.00 мм ²
Одножильные провода		0.20 – 1.50 мм ²
Тонкожильные провода		0.20 – 1.50 мм ²
С оконечными муфтами проводов		0.20 – 1.50 мм ²
Момент затяжки	0.2 – 0.25 Нм	–
Электрические характеристики	0ТВ1106.8010	0ТВ1106.8110
Номинальное напряжение	300 В	
Номинальный ток ¹⁾	10 А / контакт	
Сопротивление контакта	≤4.2 мΩ	

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

Клеммные колодки

0ТВ1110.8010, 0ТВ1110.8110, 0ТВ1310.3100, 0ТВ1310.8110, 0ТВ1410.8110-01



Клеммная колодка	0ТВ1110.8010	0ТВ1110.8110	0ТВ1310.3100	0ТВ1310.8110	0ТВ1410.8110-01
Замечание	Защищен от вибрации винтовым фланцем, номинальные значения согласно UL	Защищен от вибрации винтовым фланцем, номинальные значения согласно UL	Номинальные значения согласно UL	С маркировкой, номинальные значения согласно UL	Со светодиодами, номинальные значения согласно UL
Число выводов	10	10	30	30	30
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка
Тип кабеля			Только медные провода (не алюминиевые!)		
Расстояние между контактами			3.5 мм		
Поперечное сечение соединения					
Сортамент AWG	28 – 14 AWG	26 – 14 AWG	22 – 16 AWG	22 – 16 AWG	22 – 16 AWG
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.00 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
Одножильные провода			0.20 – 1.50 мм ²		
Тонкожильные провода			0.20 – 1.50 мм ²		
С оконечными муфтами проводов			0.20 – 1.50 мм ²		
Момент затяжки	0.2 – 0.25 Нм	–	–	–	–
Электрические характеристики	0ТВ1110.8010	0ТВ1110.8110	0ТВ1310.3100	0ТВ1310.8110	0ТВ1410.8110-01
Номинальное напряжение	300 В	300 В	300 В	300 В	50 В
Номинальный ток ¹⁾	10 А / контакт	10 А / контакт	5 А / контакт или шина	5 А / контакт или шина	5 А / контакт или шина
Сопротивление контакта			≤4.2 мΩ		

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

0ТВ3102-7010, 0ТВ3104-7021, 0ТВ3104-7022, 0ТВ103.3, 0ТВ710.90, 0ТВ710.91



Клеммная колодка	0ТВ3102-7010	0ТВ3104-7021	0ТВ3104-7022	0ТВ103.3	0ТВ710.90	0ТВ710.91
Замечание	Многофункциональный фланец для безопасной, быстрой фиксации без инструментов Номинальные значения согласно UL	Многофункциональный фланец для безопасной, быстрой фиксации без инструментов Номинальные значения согласно UL	Многофункциональный фланец для безопасной, быстрой фиксации без инструментов Номинальные значения согласно UL	Защищен от вибрации винтовым фланцем Номинальные значения согласно UL	Механическое вспомогательное устройство для снятия Номинальные значения согласно UL	Механическое вспомогательное устройство для снятия Номинальные значения согласно UL
Число выводов	2	4	4	3 (штекер)	10	10
Тип клеммы	Винтовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Винтовая клеммная колодка	Гнездовая клеммная колодка
Тип кабеля	Только медные провода (не алюминиевые!)					
Расстояние между контактами	7.62 мм	7.62 мм	7.62 мм	5.08 мм	3.5 мм	3.5 мм
Поперечное сечение соединения						
Сортамент AWG	22 – 10 AWG	22 – 10 AWG	22 – 10 AWG	26 – 14 AWG	26 – 14 AWG	26 – 14 AWG
Оконечные муфты проводов с пластмассовым покрытием	0.25 – 6 мм ²	0.25 – 6 мм ²	0.25 – 6 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.00 мм ²	0.20 – 1.00 мм ²
Одножильные провода	0.20 – 6 мм ²	0.20 – 6 мм ²	0.20 – 6 мм ²	0.20 – 2.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
Тонкожильные провода	0.50 – 6 мм ²	0.50 – 6 мм ²	0.50 – 6 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
С оконечными муфтами проводов	0.25 – 6 мм ²	0.25 – 6 мм ²	0.25 – 6 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²	0.20 – 1.50 мм ²
Момент затяжки	0.5 – 0.6 Нм	0.5 – 0.6 Нм	0.5 – 0.6 Нм	–	–	–
Электрические характеристики	0ТВ3102-7010	0ТВ3104-7021	0ТВ3104-7022	0ТВ103.3	0ТВ710.90	0ТВ710.91
Номинальное напряжение	600 В	600 В	600 В	300 В	300 В	300 В
Номинальный ток ¹⁾	31 А	31 А	31 А	10 А / контакт	10 А / контакт	10 А / контакт
Сопротивление контакта	≤4.5 мΩ	≤4.5 мΩ	≤4.5 мΩ	≤5 мΩ	≤4.2 мΩ	≤4.2 мΩ

¹⁾ Необходимо учитывать предельные значения для каждого модуля ввода/вывода.

Комплекты клеммных колодок

Номер модели	Описание
80XSD100XD.C0-01A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80SD100XD.xxxx-01: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB2105.4021, 1x 0TB2105.4022, 1x 0TB2105.9021
80XSD100XD.C0-01B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80SD100XD.xxxx-01: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB2105.4121-01, 1x 0TB2105.4122-01, 1x 0TB2105.9121-01
80XSD100XD.C0-13A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80SD100XD.xxxx-13: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB1106.8010, 1x 0TB2105.4021, 1x 0TB2105.4022, 1x 0TB2105.9021
80XSD100XD.C0-13B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80SD100XD.xxxx-13: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB1106.8110, 1x 0TB2105.4121-01, 1x 0TB2105.4122-01, 1x 0TB2105.9121-01
80XSD100XD.C0-21A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80SD100XD.xxxx-21: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB1106.8010, 1x 0TB2105.4021, 1x 0TB2105.4022, 1x 0TB2105.9021
80XSD100XD.C0-21B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80SD100XD.xxxx-21: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB1106.8110, 1x 0TB2105.4121-01, 1x 0TB2105.4122-01, 1x 0TB2105.9121-01
80XSD100XS.C0-01A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80SD100XS.xxxx-01: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB2105.4021, 1x 0TB2105.9021
80XSD100XS.C0-01B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80SD100XS.xxxx-01: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB2105.4121-01, 1x 0TB2105.9121-01
80XSD100XS.C0-13A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80SD100XS.xxxx-13: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB1106.8010, 1x 0TB2105.4021, 1x 0TB2105.9021
80XSD100XS.C0-13B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80SD100XS.xxxx-13: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB1106.8110, 1x 0TB2105.4121-01, 1x 0TB2105.9121-01
80XVD100PD.C0-01A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80VD100PD.xxxx-01: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB2105.9021, 1x 0TB2104.4021, 1x 0TB2104.4022,
80XVD100PD.C0-01B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80VD100PD.xxxx-01: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB2105.9121-01, 1x 0TB2104.4121-01, 1x 0TB2104.4122-01, 1x 0TB2102.4121-01, 1x 0TB2102.4122-01
80XVD100PD.C0-14A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80VD100PD.xxxx-14: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB2105.9021, 1x 0TB2104.4021, 1x 0TB2104.4022, 1x 0TB2102.4021, 1x 0TB2102.4022, 1x 0TB1106.8010
80XVD100PD.C0-14B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80VD100PD.xxxx-14: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB2105.9121-01, 1x 0TB2104.4121-01, 1x 0TB2104.4122-01, 1x 0TB2102.4121-01, 1x 0TB2102.4122-01, 1x 0TB1106.8110
80XVD100PD.C1-01A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80VD100PD.C188-01: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB2105.9021, 1x 0TB2105.4031, 1x 0TB2105.4032
80XVD100PD.C1-01B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80VD100PD.C188-01: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB2105.9121-01, 1x 0TB2105.4131, 1x 0TB2105.4132
80XVD100PS.C0-01A	Комплект винтовых клеммных колодок для модулей ACOPOSmicro 80VD100PS.xxxx-01: 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB2105.9021, 1x 0TB2104.4021, 1x 0TB2102.4021
80XVD100PS.C0-01B	Комплект клеммных колодок с пружинными зажимами для модулей ACOPOSmicro 80VD100PS.xxxx-01: 1x 0TB1110.8110, 1x 0TB2105.9121-01, 1x 0TB2104.4121-01, 1x 0TB2102.4121-01
80XPS080X3.10-01A	Комплект винтовых клеммных колодок для 80PS080X3.10-01: 1x 0TB3104-7021, 1x 0TB3104-7022, 1x 0TB3102-7010, 1x 0TB1110.8010, 1x 0TB103.3



Кабели EnDat 2.2 для модулей инверторов

Технические данные



8BCF0005.1221B-0

8BCF0007.1221B-0

8BCF0010.1221B-0

8BCF0015.1221B-0

8BCF0020.1221B-0

8BCF0025.1221B-0

Общая информация

Аттестован	UR AWM Style 20963, 80°C, 30 В, E63216 ¹⁾
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да

Конструкция кабеля

Линии питания	
Количество	4
Цвет проводов	Белый/зеленый, коричневый/зеленый, синий, белый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.35 мм ²
Экран	Нет
Сигнальные линии	
Количество	4
Цвет проводов	Желтый, серый, розовый, фиолетовый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.14 мм ²
Экран	Нет
Полное экранирование	Луженая медная сетка, оптическое перекрытие ≥85%
Внешнее покрытие	
Материал	ПУ

Разъем

Тип	Гнездовой разъем EnDat, Springtec 12 пин
Дополнительные разъемы	Штекерный разъем сервопривода DSUB 9 пин Циклов подключения: >50 Контакты 9
Защита согласно EN 60529	Защита согласно EN 60529: IP20 в соединенном состоянии IP67 в соединенном состоянии

Технические данные

8BCF0005.1221B-0

8BCF0007.1221B-0

8BCF0010.1221B-0

8BCF0015.1221B-0

8BCF0020.1221B-0

8BCF0025.1221B-0

Электрические характеристики

Рабочее напряжение ≤ 30 В

Механические характеристики

Размеры						
Длина	5 м	7 м	10 м	15 м	20 м	25 м
Диаметр	6 мм ± 0.2 мм					
Радиус перегиба						
Однократный изгиб	≥ 18 мм					
При перемещении	≥ 75 мм					
Передача данных по гибкому кабель-каналу						
Ускорение	≤ 60 м/с ²					
Циклов сгибания	$\geq 3\,000\,000$ ²⁾					
Скорость	≤ 4 м/с					
Масса	0.33 кг	0.42 кг	0.6 кг	0.9 кг	1.4 кг	1.8 кг

¹⁾ Указанные значения относятся к используемому кабелю без разъемов.

²⁾ Действительно при температуре окружающей среды 20 °С и радиусе перегиба 75 мм.

Дополнительную информацию и дополнительные значения длины кабелей см. на веб-сайте B&R (www.br-automation.com).

Кабели двигателя для модулей инверторов (могут использоваться в гибких кабель-каналах)

Технические данные



8BCM0005.1034C-0

8BCM0007.1034C-0

8BCM0010.1034C-0

8BCM0015.1034C-0

8BCM0020.1034C-0

8BCM0025.1034C-0

Общая информация

Аттестован	UL AWM Style 20234, 80°C, 1000 B, E63216 и CSA AWM I/II A/B, 90°C, 1000 B, FT2 LL46064
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да

Конструкция кабеля

Силовые линии	
Количество	4
Цвет проводов	Черный, коричневый, синий, желтый/зеленый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.75 мм ²
Экран	Нет
Сигнальные линии	
Количество	4
Цвет проводов	Белый, белый/красный, белый/синий, белый/зеленый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.35 мм ²
Экран	Отдельное экранирование пар, луженая медная оплетка, оптическое перекрытие >85%, обертывание фольгой
Полное экранирование	Луженая медная оплетка, оптическое перекрытие >85%, обернута изоляционной пленкой
Внешнее покрытие	
Материал	ПУ

Разъем

Тип	Гнездовой разъем двигателя SpeedTec 8 пин
Защита согласно EN 60529	IP67 в соединенном состоянии

Электрические характеристики

Макс. токовая нагрузка согласно IEC 60364-5-523 для типа монтажа	
Настенный монтаж	13 А
Установка в кабелепровод или кабельный канал	11.5 А
Установка в кабельный желоб	13.5 А

Технические данные

8VSCM0005.1034C-0

8VSCM0007.1034C-0

8VSCM0010.1034C-0

8VSCM0015.1034C-0

8VSCM0020.1034C-0

8VSCM0025.1034C-0

Механические характеристики

Размеры						
Длина	5 м	7 м	10 м	15 м	20 м	25 м
Диаметр	10.9 мм ± 0.4 мм					
Радиус перегиба						
Однократный изгиб	>34 мм					
При перемещении	≥85 мм					
Передача данных по гибкому кабель-каналу						
Ускорение	<60 м/с ²					
Циклов сгибания ¹⁾	≥3 000 000					
Скорость	≤ 4 м/с					
Масса						
	0.91 кг	1.24 кг	1.75 кг	2.6 кг	3.5 кг	4.2 кг

¹⁾ При температуре окружающей среды 20 °С и радиусе перегиба 125 мм.

Дополнительную информацию и дополнительные значения длины кабелей см. на веб-сайте B&R (www.br-automation.com).

Кабели двигателя для модулей инверторов (не для использования в гибких кабель-каналах)

Технические данные



8BSCM0005.3034C-0

8BSCM0007.3034C-0

8BSCM0010.3034C-0

8BSCM0015.3034C-0

8BSCM0020.3034C-0

8BSCM0025.3034C-0

Общая информация

Аттестован	UL Style 2570 80°C 1000 В VW-1 E47573 и cUL AWM I/II A/B 80°C 1000 В FT-1
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да

Конструкция кабеля

Силовые линии	
Количество	4
Цвет проводов	Черный, коричневый, синий, желтый/зеленый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.75 мм ²
Экран	Нет
Сигнальные линии	
Количество	4
Цвет проводов	Белый, белый/красный, белый/синий, белый/зеленый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.34 мм ²
Экран	Отдельное экранирование пар, луженая медная оплетка, оптическое перекрытие >85%, обертывание фольгой
Полное экранирование	Луженая медная оплетка, оптическое перекрытие >85%, обернута изоляционной пленкой
Внешнее покрытие	
Материал	ПВХ

Электрические характеристики

Макс. токовая нагрузка согласно IEC 60364-5-523 для типа монтажа	
Настенный монтаж	9.8 А
Установка в кабелепровод или кабельный канал	8.5 А
Установка в кабельный желоб	10.4 А

Механические характеристики

Размеры							
Длина	5 м	7 м	10 м	15 м	20 м	25 м	
Диаметр	10.6 мм ± 0.4 мм						
Радиус перегиба							
Однократный изгиб	>55 мм						
При перемещении	≥165 мм						
Масса	1.2 кг	1.5 кг	2 кг	2.8 кг	3.6 кг	4 кг	

Дополнительную информацию и дополнительные значения длины кабелей см. на веб-сайте B&R (www.br-automation.com).

Кабели резольвера для модулей инверторов (могут использоваться в гибких кабель-каналах)

Технические данные



8BCR0005.1121A-0

8BCR0007.1121A-0

8BCR0010.1121A-0

8BCR0015.1121A-0

8BCR0020.1121A-0

8BCR0025.1121A-0

Общая информация

Аттестован	UL AWM Style 20671, 90°C, 30 V, E63216 и CSA AWM, 90°C, 30 V, I/II A/B FT1 LL46064
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да

Конструкция кабеля

Сигнальные линии	
Количество	6
Цвет проводов	Белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	AWG 24 / AWG 19
Экран	Нет
Полное экранирование	Медная оплетка, оптическое перекрытие ≥90%, обернута изоляционной пленкой
Внешнее покрытие	
Материал	ПУ

Разъем

Тип	Штекерный разъем резольвера, гнездовой разъем Springtec12 пин
Дополнительные разъемы	Штекерный разъем сервопривода, гнездовой разъем DSUB 9 пин Циклов подключения: >50 Контакты 9
Защита согласно EN 60529	Защита согласно EN 60529: IP20 в соединенном состоянии IP67 в соединенном состоянии

Механические характеристики

Размеры						
Длина	5 м	7 м	10 м	15 м	20 м	25 м
Диаметр	6.5 мм ± 0.2 мм					
Радиус перегиба						
Однократный изгиб	≥20 мм					
При перемещении	≥50 мм					
Передача данных по гибкому кабель-каналу						
Ускорение	<60 м/с ²					
Циклов сгибания ¹⁾	≥3 000 000					
Скорость	≤ 4 м/с					
Масса	0.34 кг	0.44 кг	0.6 кг	0.85 кг	1.22 кг	1.5 кг

¹⁾ При температуре окружающей среды 20 °C и радиусе перегиба 65 мм.

Дополнительную информацию и дополнительные значения длины кабелей см. на веб-сайте B&R (www.br-automation.com).

Кабели резольвера для модулей инверторов (не для использования в гибких кабель-каналах)

Технические данные



8BCR0005.3121A-0

8BCR0007.3121A-0

8BCR0010.3121A-0

8BCR0015.3121A-0

8BCR0020.3121A-0

8BCR0025.3121A-0

Общая информация

Аттестован	UL AWM Style 2637 90°C 30 V E130266 и CSA AWM I/II A/B 90°C 30 V, FT1
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да

Конструкция кабеля

Сигнальные линии	
Количество	6
Цвет проводов	Белый, коричневый, зеленый, желтый, серый, розовый
Конструкция	Луженый медный многожильный провод
Диаметр	0.22 мм
Экран	Нет
Полное экранирование	Медная оплетка, оптическое перекрытие ≥90%, обернута изоляционной пленкой
Внешнее покрытие	
Материал	ПВХ

Разъем

Тип	Штекерный разъем резольвера, гнездовой разъем Springtec12 пин
Дополнительные разъемы	Штекерный разъем сервопривода, гнездовой разъем DSUB 9 пин Циклов подключения: >50 Контакты 9
Защита согласно EN 60529	Защита согласно EN 60529: IP20 в соединенном состоянии IP67 в соединенном состоянии

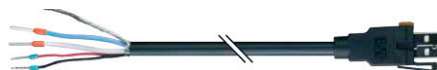
Механические характеристики

Размеры						
Длина	5 м	7 м	10 м	15 м	20 м	25 м
Диаметр	6.3 мм ± 0.2 мм					
Радиус перегиба						
Однократный изгиб	≥26 мм					
При перемещении	≥52 мм					
Масса	0.34 кг	0.46 кг	0.64 кг	0.94 кг	1.24 кг	1.54 кг

Дополнительную информацию и дополнительные значения длины кабелей см. на веб-сайте B&R (www.br-automation.com).

Кабель X2X Link / POWERLINK

Входные кабели устройств X2X Link



Длина	Номер модели	Краткое описание
1 м	X20CA0X48.0010	Входной кабель для устройств X2X Link, 1.0 м
2 м	X20CA0X48.0020	Входной кабель для устройств X2X Link, 2.0 м
5 м	X20CA0X48.0050	Входной кабель для устройств X2X Link, 5.0 м
10 м	X20CA0X48.0100	Входной кабель для устройств X2X Link, 10.0 м
20 м	X20CA0X48.0200	Входной кабель для устройств X2X Link, 20.0 м

Соединительные кабели для устройств X2X Link



Длина	Номер модели	Краткое описание
0.3 м	X20CA0X68.0003	Соединительный кабель для устройств X2X Link, 0.3 м
1 м	X20CA0X68.0010	Соединительный кабель для устройств X2X Link, 1.0 м
2 м	X20CA0X68.0020	Соединительный кабель для устройств X2X Link, 2.0 м
5 м	X20CA0X68.0050	Соединительный кабель для устройств X2X Link, 5.0 м
10 м	X20CA0X68.0100	Соединительный кабель для устройств X2X Link, 10.0 м

Кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45



Соединительные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание
50 м	X20CA0E61.0500	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 50.0 м

Кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45



Входной кабель

Длина	Номер модели	Краткое описание
0.2 м	X20CA0E61.00020	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.20 м
0.25 м	X20CA0E61.00025	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.25 м
0.3 м	X20CA0E61.00030	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.30 м
0.35 м	X20CA0E61.00035	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.35 м
0.4 м	X20CA0E61.00040	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.40 м
0.5 м	X20CA0E61.00050	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.50 м
1 м	X20CA0E61.00100	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 1.00 м
1.5 м	X20CA0E61.00150	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 1.50 м
2 м	X20CA0E61.00200	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 2.00 м
5 м	X20CA0E61.00500	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 5.00 м
10 м	X20CA0E61.01000	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 10.00 м
15 м	X20CA0E61.01500	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 15.00 м
20 м	X20CA0E61.02000	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 20.00 м

Аксессуары

Хомуты



Номер модели	Краткое описание
80XSC0000.00-01	Аксессуары для АСОPOSmicro: 1 хомут, Ш 9 мм, диаметр 8 – 12 мм
80XSC0000.00-10	Аксессуары для АСОPOSmicro: 10 хомутов, Ш 9 мм, диаметр 8 – 12 мм

Батарея



Номер модели	Краткое описание
80XB120A2.36-00	1х литиевая батарея 1/2 AA 3.6 В

Модули управления шаговыми двигателями в других сериях продукции

Серия X20



Номер модели	Краткое описание
X20SM1426	X20, модуль управления шаговым двигателем, питание модуля 24-39 В= $\pm 25\%$, 1 подключение двигателя, непрерывный ток 1 А, пиковый ток 1.2 А, 4 дискретных входа 24 В=, потребитель, могут использоваться как инкрементальный энкодер
X20SM1436	X20, модуль управления шаговым двигателем, питание модуля 24-39 В= $\pm 25\%$, 1 подключение двигателя, непрерывный ток 3 А, пиковый ток 3.5 А, 4 дискретных входа 24 В=, потребитель, могут использоваться как инкрементальный энкодер

Серия X67



Номер модели	Краткое описание
X67SM2436	X67, модуль управления шаговым двигателем, питание модуля 24-38.5 В= $\pm 25\%$, макс. 8 А., 2 подключения двигателя, 3 А, макс. 5 А., 2x 3 дискретных входа 24 В=, потребитель, могут использоваться как 2 инкрементальных энкодера
X67SM4320	X67, модуль управления шаговым двигателем, питание модуля 24 В= $\pm 25\%$, 4 подключения двигателя, непрерывный ток 1 А, пиковый ток 1.5 А