

Интерфейсный модуль PROFINET

■ Соответствует требованиям AIDA*¹

IP65

■ Быстросъемные коннекторы (push pull)

- подключение/отключение разъемов
- экономия времени на электроподключение модуля к сети

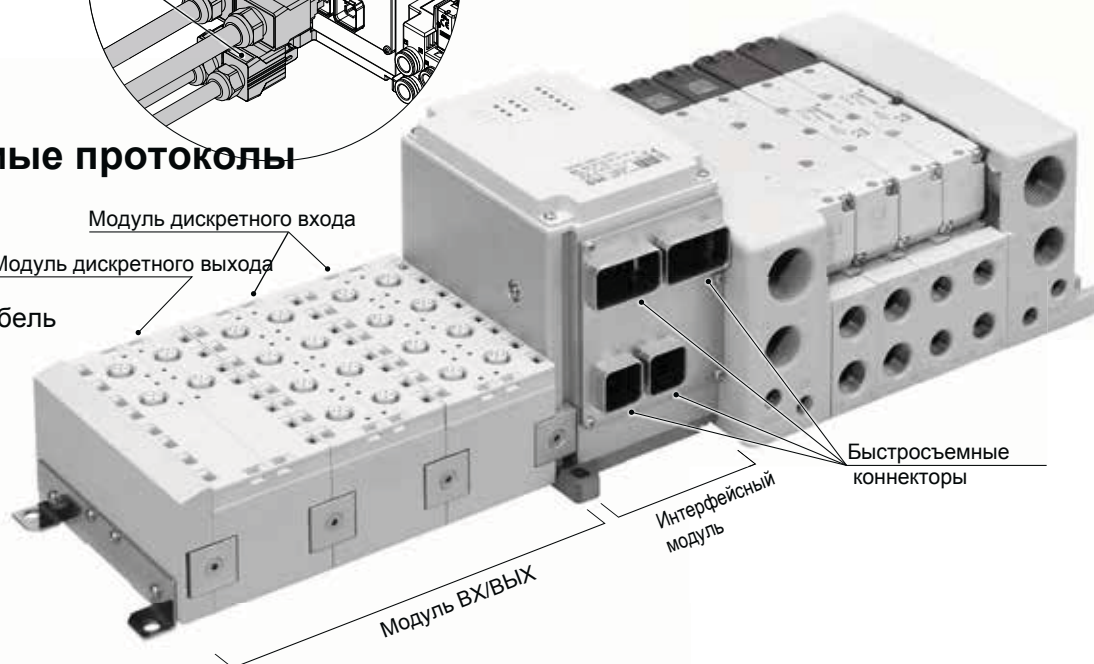
Быстросъемные коннекторы

■ Совместимые протоколы



- Оптоволоконный кабель (разъем типа SCRJ)

Модуль дискретного входа
Модуль дискретного выхода



*1 Аббревиатура от Инициатива по Автоматизации Немецких производителей Автомобилей

■ Модули можно по-разному комбинировать

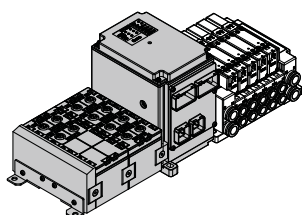
- Количество распределителей, дискретных входов/выходов

Пневмораспред.	Мах. 32 шт
Дискретный вход	Мах. 128 входа
Дискретный выход	Мах. 64 выхода

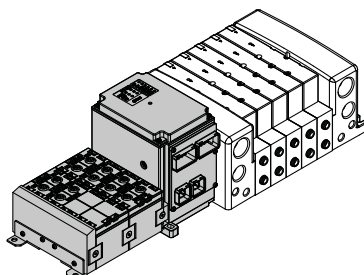
- Модули вх/вых можно подключать и отключать один за другим
- До 8 модулей можно подключить в любом порядке

Пневмоостров с пневмораспределителями

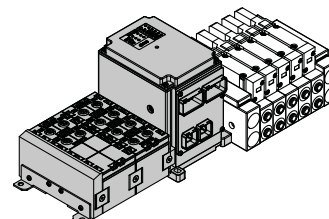
SY3000/5000/7000



VQC1000/2000/4000/5000



SV1000/2000/3000



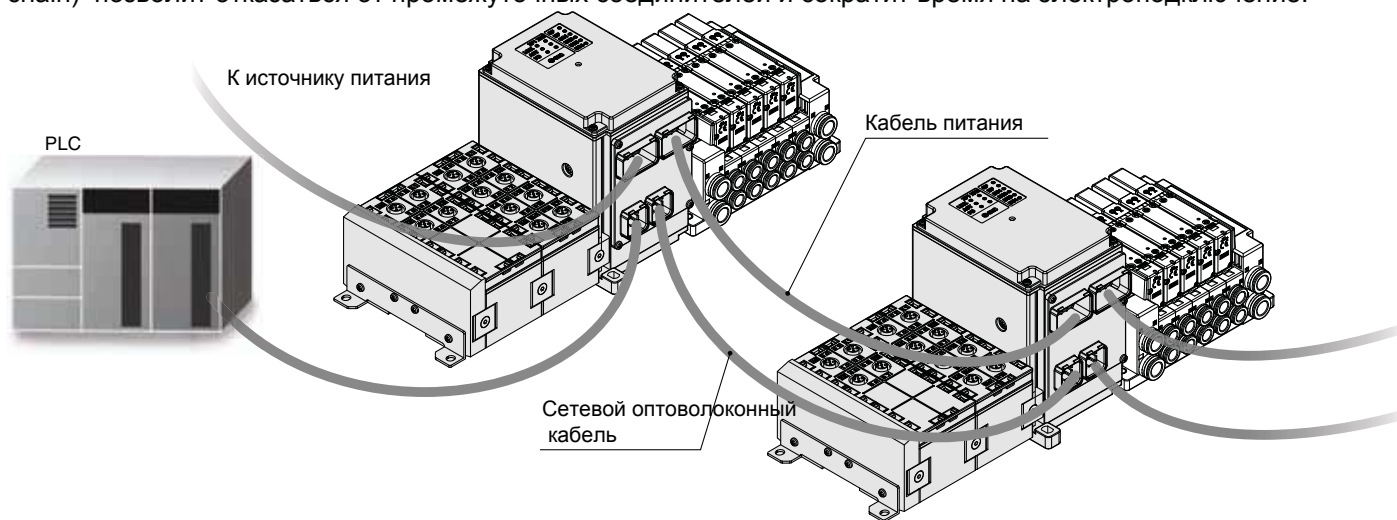
Серия EX245



16-E680

Сдвоенные коннекторы питания и подключения к сети

Сдвоенные коннекторы сетевого подключения позволяют применять схему последовательного соединения (daisy chain) или строить замкнутые системы передачи данных типа MRP (стандартизованное резервированное кольцо). Двойной разъем питания для последовательного подключения по цепи (daisy chain) позволит отказаться от промежуточных соединителей и сократит время на электроподключение.

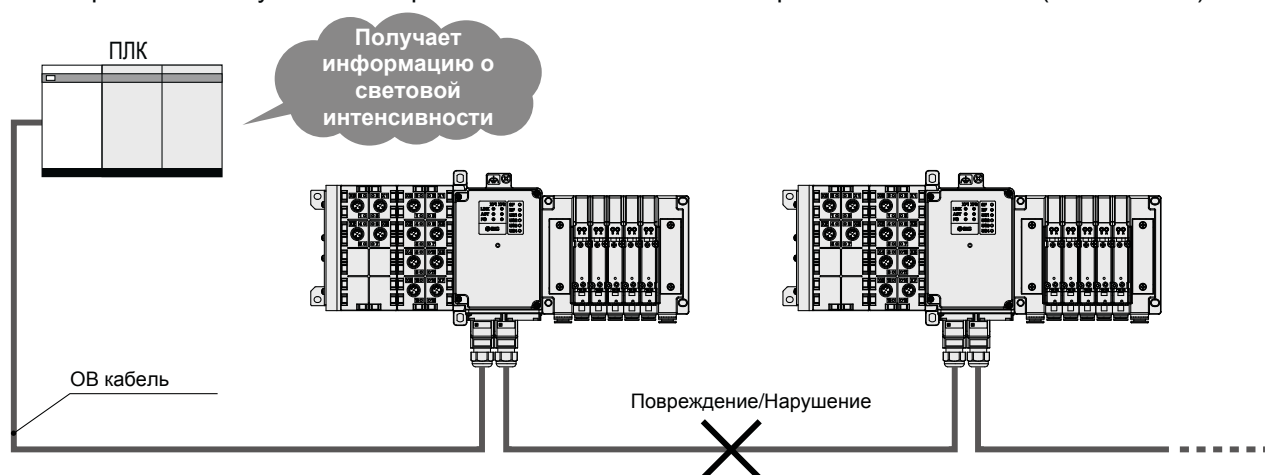


Дополнительные внешние разветвители не требуется. Эл.подключение упрощается

Удобные в использовании быстросъемные эл.коннекторы, совместимые со стандартами AIDA, позволяют сократить время на подключение интерфейсного модуля.

Сигнал о необходимости обслуживания (о возможной неисправности)

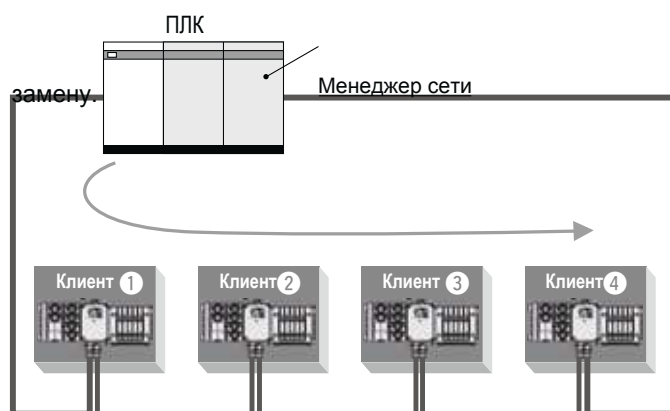
Световая интенсивность внутри оптоволоконного кабеля постоянно отслеживается и анализируется в ПЛК. Любое снижение интенсивности сигнализирует о потенциальной неисправности (повреждении кабеля). Таким образом, система выдает предупреждение и неисправность может быть устранена заранее, до потери связи. Это позволяет провести обслуживание заранее и избежать незапланированных остановов (отключений).



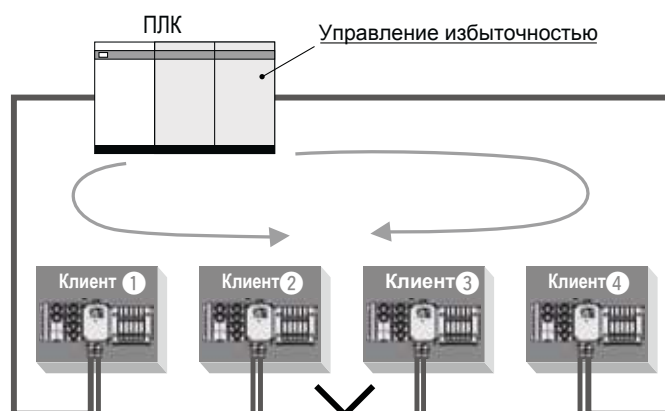
Кольцевое соединение типа MRP

Функция MRP: кольцевое соединение с резервированием. Даже если кабель связи отсоединен или поврежден, на каком-то участке цепи, связь сохраняется. Поврежденный сегмент кольца легко идентифицировать и восстановить.

Для использования этой функции, необходим ПЛК с поддержкой MRP.



Нормальный поток данных



Поток данных при разъединении кабеля

Функция быстрого запуска

Для функции быстрого запуска, время от подачи питания до начала передачи данных

Около 10 с.



Около 0.5 с.

В случае с автоматической сменой инструмента, потребуется около 10 секунд для подключения связи в некоторых моделях после подачи напряжения к устройству, установленному на инструменте. В устройствах, поддерживающих функцию быстрого запуска, соединение может произойти быстрее.

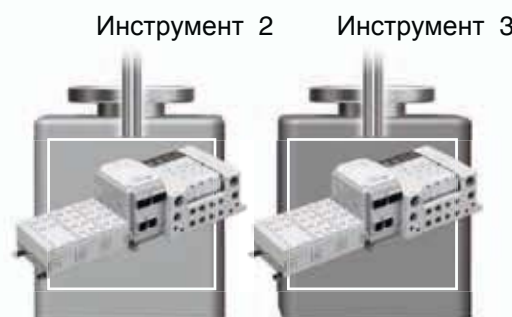
Экономит время при подключении и улучшает производительность

* Необходимо использовать ПЛК с поддержкой функции быстрого запуска.



Рука робота

Инструмент 1



Инструмент 2

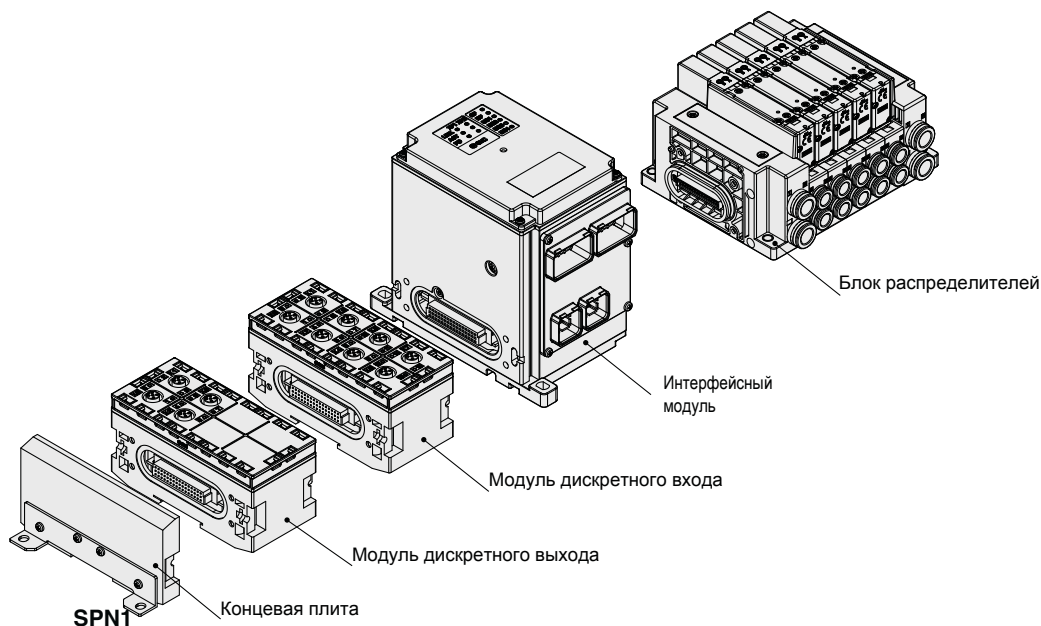
Инструмент 3

Интерфейсные модули для систем распределения

Серия EX245



Конструкция



Номер для заказа

Интерфейсный модуль

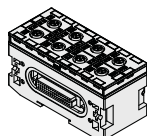
EX245 – SPN1

Характеристики S

Модель	Протокол	Мах. количество модулей	Мах. кол-во дискр. входов	Мах. кол-во дискр. выходов	Сетевой коннектор	Разъем питания
	PROFINET	8	128	64	Быстросъемные коннекторы (SCRJ): 2 шт.	Быстросъемные коннекторы (24 В): 2 шт.

Модуль дискретного входа

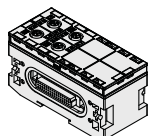
EX245-DX1



DX1 Дискретн.вход (16 входов)

Модуль цифрового вывода

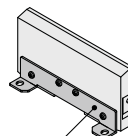
EX245 – DY1



DY1 Дискретный выход (8 вых.).

Концевая пластина

EX245 – EA2 – 1



Кронштейн

Кронштейн

1	С кронштейном
2	Без кронштейна

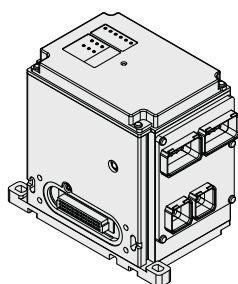
Интерфейсный модуль и модули вх/вых Серия EX245

Технические характеристики

Общие характеристики для всех Блоков/Модулей

Параметр	Значение
Диапазон рабочей температуры	Рабочая: -10 ~ 50°C, Хранение: -20 ~ 60°C (без конденсата)
Диапазон рабочей влажности	Рабочая, хранение: 35 ~ 85%RH (без конденсата)
Испытательное напряжение	500 VAC в течение 1 мин. между внешними терминалами и FE
Сопротивление изоляции	500 VDC, 10 МОм или более между внешними терминалами и FE
Степень защиты	IP65 (система в сборе, с защитной крышкой)
Соответствие стандартам	Маркировка CE, совместим с RoHS

Характеристики интерфейсного модуля

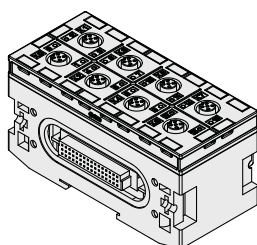


EX245-SPN1

Модель		EX245-SPN1
Передача данных	Протокол	PROFINET
	Тип	PROFINET IO
	Скорость соединения	100 Мбит/с (двусторонняя передача данных)
	Файл конфигурации	файл GSD
Элект.подкл.	Доступные функции	Предупреждение о необходимости обслуживания, MRP, быстрый запуск
	Собственное потребление	300 мА или менее
	Наибольш. внутр. ток в цепи питания модуля	10 А
	Рабочее напряжение/US1 Мах. ток US2	24 VDC +20%, -15%/6 А 24 VDC +20%, -15%/4 А
Выход	Тип выхода	PNP (общий минус)
	Кол-во выходов	32 выхода
	Нагрузка	Распределитель с искрогашением 24 VDC, 1 Вт или менее (SMC)
	Источник питания	24 VDC, 2 А
	Защита	Защита от короткого замыкания
Общие хар-ки	Мах. кол-во модулей	8
	Мах. кол-во дискретных вх	128
	Мах. кол-во дискретных вых	64
	Вес	1000 г

*1 Файл конфигурации можно загрузить с сайта SMC: <http://www.smcworld.com>

Модуль дискретного входа

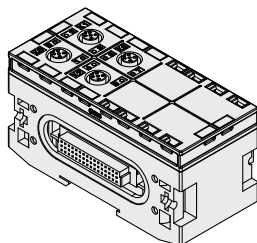


EX245-DX1

Модель		EX245-DX1
Вход	Тип входа	PNP
	Подключение	Разъем M12, 5 контактов, розетка*1
	Кол-во входов	16 входов
	Напряжение питания	24 VDC
	Мах. ток	0.5 А/разъем, 2 А/модуль
	Защита	Защита от короткого замыкания
	Ток на входе (при 24 VDC)	Около 4.5 мА
	Напряжение ВКЛ	11 ~ 30 В
	Напряжение ВЫКЛ	-3 ~ 5 В
Собственное потребление		50 мА или менее
Вес		280 г

*1 Также можно использовать разъем M12 (4 контакта).

Модуль дискретного выхода

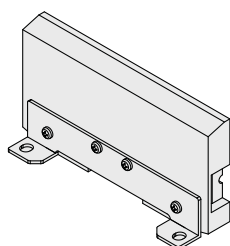


EX245-DY1

Модель		EX245-DY1
Выход	Тип выхода	PNP
	Разъем выхода	Разъем M12, 5 контактов, розетка*1
	Кол-во выходов	8 выходов
	Напряжение питания	24 VDC
	Мах. ток нагрузки	0.5 А/выход, 2 А/модуль
	Защита	Защита от короткого замыкания
Собственное потребление		50 мА или менее
Вес		280 г

*1 Также можно использовать разъем M12 (4 контакта).

Концевая плита



EX245-EA2-□

Модель	EX245-EA2-1	EX245-EA2-2
Кронштейн	Да	НЕТ
Вес	200 г	150 г