



# Серия X67












## Удаленный ввод/вывод с защитой IP67

Установите, подсоедините и работайте: удаленный ввод/вывод прямо на станке. Модули ввода/вывода размером с кредитную карту требуют очень мало места для установки и совсем не занимают место в шкафу управления. Серия X67 с классом защиты IP67 удовлетворяет наивысшим требованиям, имеет такое же быстродействие, как и централизованное решение и обеспечивает связь по открытым полевым шинам.

## Оглавление

<a href="#">Обзор продукции</a>	160
<a href="#">Характеристики системы</a>	162
<a href="#">Спецификации изделий</a>	164
<a href="#">Готовые кабели</a>	208
<a href="#">Разъемы для полевой проводки</a>	215
<a href="#">Дополнительные аксессуары</a>	218

## Модули серии X67

	Контроллеры шины	164
	Системные модули электропитания	176
	Дискретные входы	177
	Дискретные выходы	178
	Дискретные входы и выходы	179
	Управление клапанами	183
	Аналоговые входы	184
	Аналоговые выходы	188
	Аналоговые входы и выходы	189
	Измерение температуры	191
	Контроллеры двигателей	193



Дополнительные функции

196



Счетные функции

200



Связь

204



Технология geACTION

205

## Серия X67 – Аксессуары



Готовые кабели

208



Разъемы для полевой проводки

215



Дополнительные аксессуары

218

## Технология встроенной безопасности – Серия X67



Модули дискретных входов

249



Модули дискретных входов/выходов

251

# Характеристики системы

## Технология удаленного ввода/вывода с защитой IP67

Традиционные системы ввода/вывода размещаются централизованно в шкафу управления, требуя обширной проводки для датчиков и исполнительных устройств. Кроме того, модульные конструкции машин часто требуют промежуточных соединений с многовыводными разъемами. Однако модули удаленного ввода/вывода могут полностью раскрыть свой потенциал только если возможно полностью устранить дополнительные распределительные коробки. Поэтому оптимальное решение должно включать модули ввода/вывода с надежной защитой класса IP67, которые могут быть размещены непосредственно в жестких промышленных средах.

## Уменьшенные издержки

### Уменьшение объемов проводки

Вместо множества длинных проводов из шкафа управления к каждому датчику или исполнительному механизму – Серия X67 уменьшает объем проводки до одного кабеля шины и электропитания 24 В постоянного тока. Они подводятся ко всей установке. Имеется значительный потенциал экономии даже по сравнению с пассивными распределителями, поскольку подключение датчика к Серии X67 заменяет все входные провода в шкаф управления.

### Радикальное сокращение времени пусконаладки

Готовые стандартные кабели позволяют подключать оборудование механику, оставляя ошибки разводки в прошлом. Ввод в эксплуатацию можно начинать немедленно после монтажа станка; отпадает необходимость в отнимающей много времени проверке проводки.

### Минимальные расходы на техническое обслуживание

Исправление неисправностей значительно упрощается: отдельные датчики и исполнительные механизмы можно быстро заменить, просто отсоединив их, а обширные диагностические функции позволяют немедленно обнаружить неисправности.

## Гибкость

### Одна система для всех конструкций станков

Будь то компактная установка или масштабная система, эта система ввода/вывода адаптируется к архитектуре машины, удовлетворяя любые требования всех уровней производительности. Серия X67 обеспечивает полную свободу проектирования.

### Открытая связь

POWERLINK, CAN, CANopen, DeviceNet, PROFIBUS DP, Ethernet/IP, EtherCAT или Modbus TCP/UDP – система полевой шины может меняться, но система ввода/вывода X67 от B&R остается неизменной.

### Неограниченные возможности расширения

Серия X67 отличается чрезвычайной гибкостью, позволяя легко работать со сменными модулями, дополнительными расширениями и даже последующими обновлениями архитектуры станка.

### Минимальное пространство в шкафу управления

Эта система позволяет освободить пространство, которое обычно тратится на прокладку кабелей или размещение клемм, модулей ввода/вывода или дополнительных распределительных коробок.

ETHERNET   
**POWERLINK**

  
**EtherNet/IP™**

  
**EtherCAT®**

  
**DeviceNet™**

  
**Modbus**

**CANopen®**

**PROFI®  
BUS**

**PROFI®  
NET**

## X67 – это чрезвычайно компактная, прочная и быстрая система



### Открытость

Серия X67 является системой ввода/вывода для всех стандартных систем полевых шин и для прямого соединения с контроллерами V&R. Полевая шина может изменяться, но система ввода/вывода всегда останется одинаковой.



### Компактность

Оптимальная эргономика и очень компактная конструкция позволяют устанавливать модули серии X67 в любом месте на станке.



### Гибкость

Расстояние 100 м между модулями без ограничений обеспечивает более чем достаточные резервы, позволяя конфигурировать систему даже с далеко разнесенными модулями.



### Быстродействие

Время цикла значительно меньше миллисекунды также обеспечивает необходимые резервы для вашего приложения. И, конечно, синхронная обработка ввода/вывода является стандартной.



### Безопасность

Связь и ввод/вывод полностью электрически изолированы. Помехи или падения напряжения на стороне ввода/вывода не влияют на работу шины. Выполнение диагностики возможно всегда.



### Мощность

Питание ввода/вывода производится по двум парам проводов: это обеспечивает до 8 ампер для выходов или питания дополнительных модулей.



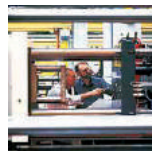
### Экранированность

Бесшовное 360° экранирование от кабеля по штекерному соединителю прямо на резьбу соединителя M12, по металлической объединительной плате модуля и по монтажным болтам прямо на машину – законченное соединение с землей для сигналов шины и аналоговых сигналов.



### Центрированное крепление

Центральное положение обоих монтажных болтов предотвращает перекося корпуса в стандартных алюминиевых профилях с коническими стопорными гайками.



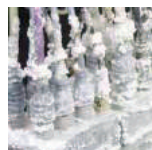
### Адаптируемость

Дискретные каналы, которые можно конфигурировать как входы или выходы, позволяют гибко адаптировать систему под требования приложения, сокращая при этом как количество, так и ассортимент модулей.



### Безошибочность

Визуальные индикаторы состояния на модулях и расширенные сообщения о состоянии по шине обеспечивают четкую диагностику. Пороги предупреждений и неисправностей для питания ввода/вывода, диагностика отдельных каналов, и обнаружение обрывов линий – вот лишь несколько примеров.



### Надежность

Полностью герметичные модули являются воплощением надежности. В модулях предусмотрены решения, обеспечивающие максимальную устойчивость к электромагнитным помехам.



### Принцип "установил и запустил"

Готовые стандартные кабели и автоматическая идентификация модулей до минимума сокращают монтаж и подготовку к запуску.



### Защищенность

Встроенная защита от обратной полярности, короткого замыкания и коммутации индуктивных нагрузок, а также наивысший уровень защиты электроники.



### Интегрированное питание

Многие датчики и исполнительные механизмы требуют электропитания 24 В постоянного тока. На модулях X67 оно встроено во все дискретные соединения и защищено от короткого замыкания.



### Расширяемость

Системы X67 можно расширить до 250 модулей с расстоянием до 100 м между отдельными модулями.



### Многосторонность

Синхронная обработка ввода/вывода, регулируемые программные фильтры, встроенные счетные функции, гибкие стандартные функции – это всего лишь несколько преимуществ серии X67 из множества.

# Контроллеры шины

## X67BC4321-1, X67BC4321-10, X67BC4321.L08-1, X67BC4321.L08-10, X67BC4321.L12-10



Краткое описание	X67BC4321-1	X67BC4321-10	X67BC4321.L08-1	X67BC4321.L08-10	X67BC4321.L12-10
Контроллер шины			CANopen		
<b>Общая информация</b>	<b>X67BC4321-1</b>	<b>X67BC4321-10</b>	<b>X67BC4321.L08-1</b>	<b>X67BC4321.L08-10</b>	<b>X67BC4321.L12-10</b>
Входы/выходы	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями
Номинальное напряжение			24 В=		
Питание датчиков/исполнительных механизмов			Суммарный ток 0.5 А		
Тип соединения					
Полевая шина			M12, с А-кодировкой		
X2X Link			M12, с В-кодировкой		
Входы/выходы	8x M8, 3 пин	8x M8, 3 пин	16x M8, 3 пин	16x M8, 3 пин	8x M12, с А-кодировкой
Электропитание ввода/вывода			M8, 4 пин		
Выходная мощность	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода
Энергопотребление					
Полевая шина	3.8 Вт	2 Вт	5.4 Вт	2.11 Вт	2.11 Вт
Внутренний ввод/вывод	-	2.1 Вт	-	3.71 Вт	3.71 Вт
Электропитание X2X Link	5.5 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	6 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	9.79 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	21.59 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	21.59 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода
Сертификация					
CE			Да		
cULus			Да		
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	Да	-	-	-
КС			Да		
ГОСТ-Р			Да		
<b>Интерфейсы</b>	<b>X67BC4321-1</b>	<b>X67BC4321-10</b>	<b>X67BC4321.L08-1</b>	<b>X67BC4321.L08-10</b>	<b>X67BC4321.L12-10</b>
Полевая шина			CANopen		
Конструкция	Интерфейс M12 (штекер на модуле)	Интерфейс M12 (штекер на модуле)	2 интерфейса M12 для встроенного в модуль Y-соединителя	2 интерфейса M12 для встроенного в модуль Y-соединителя	2 интерфейса M12 для встроенного в модуль Y-соединителя
Макс. расстояние			1000 м		
Скорость передачи			Макс. 1 Мбит/с		
Скорость передачи по умолчанию			Автоматическое определение скорости передачи		
Мин. время цикла <sup>2)</sup>					
Полевая шина			Без ограничений		
X2X Link	400 мкс	500 мкс	400 мкс	500 мкс	500 мкс
Синхронизация между шинными системами	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Терминатор	Может опционально навинчиваться на Y-соединитель	Может опционально навинчиваться на Y-соединитель	-	-	-

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

## X67BC4321-1, X67BC4321-10, X67BC4321.L08-1, X67BC4321.L08-10, X67BC4321.L12-10

Дискретные входы	X67BC4321-1	X67BC4321-10	X67BC4321.L08-1	X67BC4321.L08-10	X67BC4321.L12-10
Входной фильтр					
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.1 мс	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.1 мс	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс
Входная цепь	Потребитель				
Дополнительные функции	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса				
Счетчик импульсов	X67BC4321-1	X67BC4321-10	X67BC4321.L08-1	X67BC4321.L08-10	X67BC4321.L12-10
Количество	2				
Форма сигнала	Меандр				
Разрешение	Каждый задний фронт, циклический счетчик				
Входная частота	Макс. 50 кГц				
Разрядность счетчика	16 бит				
<b>Измерение длительности импульса</b>	<b>X67BC4321-1</b>	<b>X67BC4321-10</b>	<b>X67BC4321.L08-1</b>	<b>X67BC4321.L08-10</b>	<b>X67BC4321.L12-10</b>
Количество	1				
Форма сигнала	Меандр				
Разрешение	Передний фронт – задний фронт				
Частота счета					
Внутренняя	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц				
Разрядность счетчика	16 бит				
Дискретные выходы	X67BC4321-1	X67BC4321-10	X67BC4321.L08-1	X67BC4321.L08-10	X67BC4321.L12-10
Конструкция	Полевой транзистор с коммутацией плюса				
Номинальный выходной ток	0.5 А				
Полный номинальный ток	4 А	4 А	8 А	8 А	8 А
Выходная цепь	Источник				
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения				
Условия окружающей среды	X67BC4321-1	X67BC4321-10	X67BC4321.L08-1	X67BC4321.L08-10	X67BC4321.L12-10
Температура					
Работа	0 ... 60°C	-25 ... 60°C	0 ... 60°C	-25 ... 60°C	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-				
Механические характеристики	X67BC4321-1	X67BC4321-10	X67BC4321.L08-1	X67BC4321.L08-10	X67BC4321.L12-10
Размеры					
Ширина			53 мм		
Высота	85 мм	85 мм	155 мм	155 мм	155 мм
Глубина			42 мм		

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.



# Контроллеры шины

## X67BC5321



### Краткое описание

Контроллер шины Адаптер DeviceNet

### Общая информация

Входы/выходы	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями
Номинальное напряжение	24 В=
Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А
Тип соединения	
Полевая шина	M12, с A-кодировкой
X2X Link	M12, с B-кодировкой
Входы/выходы	8x M8, 3 пин
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин
Выходная мощность	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода
Энергопотребление	
Полевая шина	2.7 Вт
Внутренний ввод/вывод	2 Вт
Электропитание X2X Link	6.6 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да
KC	Да
ГОСТ-R	Да

### Интерфейсы

Полевая шина	Адаптер DeviceNet
Конструкция	Интерфейс M12 (штекер на модуле)
Макс. расстояние	500 м
Скорость передачи	Макс. 500 кбит/с
Скорость передачи по умолчанию	Автоматическое определение скорости передачи
Мин. время цикла <sup>2)</sup>	
Полевая шина	Без ограничений
X2X Link	400 мкс
Синхронизация между шинными системами	Нет
Терминатор	Может опционально навинчиваться на Y-соединитель

### Дискретные входы

Входной фильтр	
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) / ≤70 мс (каналы 5 – 8)
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс
Входная цепь	Потребитель
Дополнительные функции	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса

### Счетчик импульсов

Количество	2
Форма сигнала	Меандр
Разрешение	Каждый задний фронт, циклический счетчик
Входная частота	Макс. 50 кГц
Разрядность счетчика	16 бит

### Измерение длительности импульса

Количество	1
Форма сигнала	Меандр
Разрешение	Передний фронт – задний фронт
Частота счета	
Внутренняя	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц
Разрядность счетчика	16 бит

## X67BC5321

### Дискретные выходы

Конструкция	Полевой транзистор с коммутацией плюса
Номинальный выходной ток	0.5 А
Полный номинальный ток	4 А
Выходная цепь	Источник
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.

# Контроллеры шины

## X67BC6321, X67BC6321.L08, X67BC6321.L12



Краткое описание	X67BC6321	X67BC6321.L08	X67BC6321.L12
Контроллер шины		PROFIBUS DP V0	
<b>Общая информация</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Входы/выходы	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями
Номинальное напряжение		24 В=	
Питание датчиков/исполнительных механизмов		Суммарный ток 0.5 А	
Тип соединения			
Полевая шина		M12, с В-кодировкой	
X2X Link		M12, с В-кодировкой	
Входы/выходы	8x M8, 3 пин	16x M8, 3 пин	8x M12, с А-кодировкой
Электропитание ввода/вывода		M8, 4 пин	
Выходная мощность	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода
Энергопотребление			
Полевая шина	3.8 Вт	3.25 Вт	3.25 Вт
Внутренний ввод/вывод	2 Вт	2.04 Вт	2.04 Вт
Электропитание X2X Link	7.5 Вт при максимальной выходной мощности подключенных модулей ввода/вывода	23.63 Вт при макс. выходной мощности подключенных модулей ввода/вывода	23.63 Вт при макс. выходной мощности подключенных модулей ввода/вывода
Сертификация			
CE		Да	
cULus		Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>		Да	
КС		Да	
ГОСТ-Р		Да	
<b>Интерфейсы</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Полевая шина		PROFIBUS DP V0	
Конструкция	Интерфейс M12 (гнездовой разъем на модуле)	2 интерфейса M12 для встроенного в модуль Y-соединителя	2 интерфейса M12 для встроенного в модуль Y-соединителя
Макс. расстояние		1200 м	
Скорость передачи		Макс. 12 Мбит/с	
Скорость передачи по умолчанию		Автоматическое определение скорости передачи	
Контроллер	-	-	VPC3+C
Мин. время цикла <sup>2)</sup>			
Полевая шина		Без ограничений	
X2X Link		400 мкс	
Синхронизация между шинными системами		Нет	
Терминатор		Может опционально навинчиваться на Y-соединитель	

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

## X67BC6321, X67BC6321.L08, X67BC6321.L12

<b>Дискретные входы</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Входной фильтр			
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)
Программный		По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс	
Входная цепь		Потребитель	
Дополнительные функции		Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса	
<b>Счетчик импульсов</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Количество		2	
Форма сигнала		Меандр	
Разрешение		Каждый задний фронт, циклический счетчик	
Входная частота		Макс. 50 кГц	
Разрядность счетчика		16 бит	
<b>Измерение длительности импульса</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Количество		1	
Форма сигнала		Меандр	
Разрешение		Передний фронт – задний фронт	
Частота счета		48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	
Внутренняя		48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	
Разрядность счетчика		16 бит	
<b>Дискретные выходы</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Конструкция		Полевой транзистор с коммутацией плюса	
Номинальный выходной ток		0.5 А	
Полный номинальный ток	4 А	8 А	8 А
Выходная цепь		Источник	
Защита выхода		Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения	
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Температура			
Работа		-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений		-	
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67BC6321</b>	<b>X67BC6321.L08</b>	<b>X67BC6321.L12</b>
Размеры			
Ширина			53 мм
Высота	85 мм	155 мм	155 мм
Глубина			42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.

# Контроллеры шины

## X67BC7321-1



### Краткое описание

Контроллер шины	CAN I/O
-----------------	---------

### Общая информация

Входы/выходы	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями
Номинальное напряжение	24 В=
Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А
Тип соединения	
Полевая шина	M12, с А-кодировкой
X2X Link	M12, с В-кодировкой
Входы/выходы	8x M8, 3 пин
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин
Выходная мощность	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода
Энергопотребление	
Полевая шина	2.1 Вт
Внутренний ввод/вывод	2 Вт
Электропитание X2X Link	6.2 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да
КС	Да
ГОСТ-Р	Да

### Интерфейсы

Полевая шина	CAN I/O
Конструкция	Интерфейс M12 (штекер на модуле)
Макс. расстояние	1000 м
Скорость передачи	Макс. 1 Мбит/с
Скорость передачи по умолчанию	Автоматическое определение скорости передачи
Мин. время цикла <sup>2)</sup>	
Полевая шина	1 мс
X2X Link	1 мс
Синхронизация между шинными системами	Нет
Терминатор	Может опционально навинчиваться на Y-соединитель

### Дискретные входы

Входной фильтр	
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) / ≤70 мс (каналы 5 – 8)
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс
Входная цепь	Потребитель
Дополнительные функции	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса

### Счетчик импульсов

Количество	2
Форма сигнала	Меандр
Разрешение	Каждый задний фронт, циклический счетчик
Входная частота	Макс. 50 кГц
Разрядность счетчика	16 бит

### Измерение длительности импульса

Количество	1
Форма сигнала	Меандр
Разрешение	Передний фронт – задний фронт
Частота счета	
Внутренняя	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц
Разрядность счетчика	16 бит

## X67BC7321-1

### Дискретные выходы

Конструкция	Полевой транзистор с коммутацией плюса
Номинальный выходной ток	0.5 А
Полный номинальный ток	4 А
Выходная цепь	Источник
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.

# Контроллеры шины

## X67BC8321-1, X67BC8321.L12, X67BC8331, X67BC8513.L12



Краткое описание	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Контроллер шины		Управляемый узел POWERLINK (V1/V2)		
<b>Общая информация</b>	<b>X67BC8321-1</b>	<b>X67BC8321.L12</b>	<b>X67BC8331</b>	<b>X67BC8513.L12</b>
Входы/выходы	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	12 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями, 1 аналоговый канал
Номинальное напряжение	24 В=			
Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А			
Тип соединения				
Полевая шина	M12, с D-кодировкой			
X2X Link	M12, с B-кодировкой			
Входы/выходы	8x M8, 3 пин	8x M12, с A-кодировкой	8x M8, 3 пин	8x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин			
Выходная мощность	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Макс. питание 15 Вт по X2X Link для дополнительных модулей ввода/вывода
Энергопотребление				
Полевая шина	3.5 Вт	4.2 Вт	3.5 Вт	2.5 Вт
Внутренний ввод/вывод	2.5 Вт	2.5 Вт	3.8 Вт	0.6 Вт
Электропитание X2X Link	4.2 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	24.3 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	4.2 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	17.25 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода
Сертификация				
CE	Да			
cULus	Да			
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	-	Да	-
КС	Да			
ГОСТ-R	Да			
<b>Интерфейсы</b>	<b>X67BC8321-1</b>	<b>X67BC8321.L12</b>	<b>X67BC8331</b>	<b>X67BC8513.L12</b>
Полевая шина	Управляемый узел POWERLINK (V1/V2)			
Конструкция	Интерфейс M12 (гнездовой разъем на модуле)	2 интерфейса M12 (концентратор), 2 гнездовых соединителя на модуле	Интерфейс M12 (гнездовой разъем на модуле)	2 интерфейса M12 (концентратор), 2 гнездовых соединителя на модуле
Длина кабеля	Макс. 100 м между двумя станциями (длина сегмента)			
Скорость передачи	100 Мбит/с			
Передача данных				
Физический уровень	100BASE-TX			
Полудуплекс	Да			
Полный дуплекс	Нет			
Автоопределение	Да			
Автовыбор MDI/MDIX	Да			
Время обработки концентратора	-	0.96 – 1 мкс	-	0.96 – 1 мкс
Мин. время цикла <sup>2)</sup>				
Полевая шина	200 мкс			
X2X Link	200 мкс			
Синхронизация между шинными системами	Да			

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

## X67BC8321-1, X67BC8321.L12, X67BC8331, X67BC8513.L12

Дискретные входы	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Входной фильтр				
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 12)
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс			
Входная цепь				Потребитель
Дополнительные функции	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса	-	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса
Счетчик импульсов	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Количество	2	2	-	1
Форма сигнала	Меандр	Меандр	-	Меандр
Разрешение	Каждый задний фронт, циклический счетчик	Каждый задний фронт, циклический счетчик	-	Каждый задний фронт, циклический счетчик
Входная частота	Макс. 50 кГц	Макс. 50 кГц	-	Макс. 50 кГц
Разрядность счетчика	16 бит	16 бит	-	16 бит
Измерение длительности импульса	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Количество	1	1	-	1
Форма сигнала	Меандр	Меандр	-	Меандр
Разрешение	Передний фронт – задний фронт	Передний фронт – задний фронт	-	Передний фронт – задний фронт
Частота счета				
Внутренняя	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	-	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц
Разрядность счетчика	16 бит	16 бит	-	16 бит
Аналоговые входы	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Вход	-	-	-	0 – 20 мА
Тип входа	-	-	-	Дифференциальный вход
Разрешение АЦП	-	-	-	12 бит
Время преобразования	-	-	-	200 мкс
Выходной формат	-	-	-	INT
Нагрузка	-	-	-	<300 Ω
Защита входа	-	-	-	Защита от подключения напряжения питания
Макс. ошибка при 25°C				
Коэффициент усиления	-	-	-	0.1% <sup>3)</sup>
Смещение	-	-	-	0.05% <sup>4)</sup>
Дискретные выходы	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Конструкция	Полевой транзистор с коммутацией плюса			
Номинальный выходной ток	0.5 А	0.5 А	2 А	0.5 А
Полный номинальный ток	4 А	8 А	8 А	8 А
Выходная цепь				Источник
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения			
Условия окружающей среды	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Температура				
Работа			-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений			-	
Механические характеристики	X67BC8321-1	X67BC8321.L12	X67BC8331	X67BC8513.L12
Размеры				
Ширина			53 мм	
Высота	85 мм	155 мм	85 мм	155 мм
Глубина			42 мм	

1) Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

2) Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.

3) От текущего измеренного значения.

4) От полного диапазона измерения.



# Контроллеры шины

## X67BCD321.L12, X67BCE321.L12, X67BCG321.L12, X67BCJ321, X67BCJ321.L12



Краткое описание	X67BCD321.L12	X67BCE321.L12	X67BCG321.L12	X67BCJ321	X67BCJ321.L12
Контроллер шины	Адаптер EtherNet/IP, ведомый узел	PROFINET RT, ведомый узел	EtherCAT	Modbus TCP/UDP, ведомый узел	Modbus TCP/UDP, ведомый узел
<b>Общая информация</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Входы/выходы	16 дискретных каналов, могут конфигурироваться как точки данных или входы/выходы с помощью FieldbusDESIGNER, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут конфигурироваться как точки данных или входы/выходы с помощью FieldbusDESIGNER, входы с дополнительными функциями	8 дискретных каналов, могут конфигурироваться как точки данных или входы/выходы с помощью FieldbusDESIGNER, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут конфигурироваться как точки данных или входы/выходы с помощью FieldbusDESIGNER, входы с дополнительными функциями
Номинальное напряжение	24 В=				
Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А				
Тип соединения					
Полевая шина					
X2X Link					
Входы/выходы	8x M12, с А-кодировкой	8x M12, с А-кодировкой	8x M12, с А-кодировкой	8x M8, 3 пин	8x M12, с А-кодировкой
Электропитание ввода/вывода					
Выходная мощность	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Макс. питание 15 Вт по X2X Link для дополнительных модулей ввода/вывода	Питание 3 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода	Питание 15 Вт по X2X Link для модулей ввода/вывода
Энергопотребление					
Полевая шина	2.5 Вт	4.2 Вт	2.5 Вт	3.5 Вт	4.2 Вт
Внутренний ввод/вывод	3.3 Вт	2.5 Вт	0.5 Вт	2.5 Вт	2.5 Вт
Электропитание X2X Link	20.5 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	24.3 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	15% выходной мощности X2X Link	4.2 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода	24.3 Вт при макс. выходной мощности для подключенных модулей ввода/вывода
Дополнительная мощность, рассеиваемая исполнительными устройствами (резистивн.) [Вт]	-	-	0.6	-	-
Сертификация					
CE	Да				
cULus	Да				
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	-	-	-	Да	-
КС	Да	-	Да	Да	Да
ГОСТ-Р	Да				
<b>Интерфейсы</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Полевая шина	Адаптер EtherNet/IP, ведомый узел	PROFINET RT, ведомый узел	EtherCAT, ведомый узел	Modbus TCP/UDP, ведомый узел	Modbus TCP/UDP, ведомый узел
Конструкция	2 интерфейса M12 (коммутатор), 2 гнездовых соединителя на модуле	2 интерфейса M12 (коммутатор), 2 гнездовых соединителя на модуле	2 интерфейса M12 (гнездо) на модуле	Интерфейс M12 (гнездовой разъем на модуле)	2 интерфейса M12 (коммутатор), 2 гнездовых соединителя на модуле
Длина кабеля	Макс. 100 м между двумя станциями (длина сегмента)				
Скорость передачи	10/100 Мбит/с	100 Мбит/с	100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с
Передача данных					
Физический уровень	10 BASE-T/100 BASE-TX	100BASE-TX	100BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX	10 BASE-T/100 BASE-TX
Полудуплекс	Да				
Полный дуплекс	Да				
Автоопределение	Да				
Автовыбор MDI/MDIX	Да				

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

## X67BCD321.L12, X67BCE321.L12, X67BCG321.L12, X67BCJ321, X67BCJ321.L12

Время обработки концентратора	-	-	750 нс	-	-
Мин. время цикла <sup>2)</sup>					
Полевая шина	1 мс	1 мс	200 мкс	1 мс	1 мс
X2X Link	500 мкс	250 мкс	200 мкс	500 мкс	500 мкс
Синхронизация между шинными системами	Нет	Да	Да	Нет	Нет
<b>Дискретные входы</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Входной фильтр					
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс				
Входная цепь	Потребитель				
Дополнительные функции	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса				
<b>Счетчик импульсов</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Количество	2				
Форма сигнала	Меандр				
Разрешение	Каждый задний фронт, циклический счетчик				
Входная частота	Макс. 50 кГц				
Разрядность счетчика	16 бит				
<b>Измерение длительности импульса</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Количество	1				
Форма сигнала	Меандр				
Разрешение	Передний фронт – задний фронт				
Частота счета					
Внутренняя	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц				
Разрядность счетчика	16 бит				
<b>Дискретные выходы</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Конструкция	Полевой транзистор с коммутацией плюса				
Номинальный выходной ток	0.5 А				
Полный номинальный ток	8 А	8 А	8 А	4 А	8 А
Выходная цепь	Источник				
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения				
R <sub>DS(on)</sub>	-	-	150 мΩ	-	-
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Температура					
Работа	-25 ... 60°C				
Снижение номинальных значений	-				
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67BCD321.L12</b>	<b>X67BCE321.L12</b>	<b>X67BCG321.L12</b>	<b>X67BCJ321</b>	<b>X67BCJ321.L12</b>
Размеры					
Ширина	53 мм				
Высота	155 мм	155 мм	155 мм	85 мм	155 мм
Глубина	42 мм				

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.

# Системные модули электропитания

## X67PS1300



### Краткое описание

Системные модули электропитания	Гальванически развязанное электропитание X2X Link
---------------------------------	---

### Общая информация

#### Тип соединения

Выход электропитания X2X Link	M12, с B-кодировкой
Питание входов X2X Link	M8, 4 пин

#### Энергопотребление

Внутренняя	3 Вт
------------	------

#### Электрическая развязка

Питание шины X2X Link	Да
-----------------------	----

#### Сертификация

CE	Да
cULus	Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да
КС	Да
ГОСТ-R	Да

### Питание входов X2X Link

Номинальное напряжение	24 В=
Диапазон напряжений	18 ... 30 В=
Номинальный ток	0.75 А
Предохранитель	встроенный

### Выход электропитания X2X Link

Номинальное напряжение	20 В=
Номинальная выходная мощность	15 Вт
Параллельная работа	Да
Режим резервирования	Да, когда входные напряжения одинаковы
Поведение при перегрузке	Защита от короткого замыкания и перегрузок

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

# Дискретные входы

## X67DI1371, X67DI1371.L08, X67DI1371.L12, X67DI1372



Краткое описание	X67DI1371	X67DI1371.L08	X67DI1371.L12	X67DI1372
Модуль ввода/вывода	8 дискретных входов, 24 В=	16 дискретных входов, 24 В=	16 дискретных входов, 24 В=	8 дискретных входов, 24 В=
<b>Общая информация</b>	<b>X67DI1371</b>	<b>X67DI1371.L08</b>	<b>X67DI1371.L12</b>	<b>X67DI1372</b>
Тип соединения				
X2X Link			M12, с B-кодировкой	
Входы	8x M8, 3 пин	16x M8, 3 пин	8x M12, с A-кодировкой	8x M8, 3 пин
Электропитание ввода/вывода			M8, 4 пин	
Энергопотребление				
Внутренний ввод/вывод	1 Вт	0.5 Вт	0.5 Вт	0.6 Вт
Электропитание X2X Link			0.75 Вт	
Сертификация				
CE			Да	
cULus			Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	Да	Да	-
КС			Да	
ГОСТ-Р			Да	
<b>Дискретные входы</b>	<b>X67DI1371</b>	<b>X67DI1371.L08</b>	<b>X67DI1371.L12</b>	<b>X67DI1372</b>
Номинальное напряжение			24 В=	
Входной фильтр				
Аппаратный			≤100 мкс	
Программный			1 мс	
Входная цепь	Потребитель	Потребитель	Потребитель	Источник
Питание датчика			Суммарный ток 0.5 А	
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67DI1371</b>	<b>X67DI1371.L08</b>	<b>X67DI1371.L12</b>	<b>X67DI1372</b>
Температура				
Работа			-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений			-	
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67DI1371</b>	<b>X67DI1371.L08</b>	<b>X67DI1371.L12</b>	<b>X67DI1372</b>
Размеры				
Ширина			53 мм	
Высота	85 мм	155 мм	155 мм	85 мм
Глубина			42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

# Дискретные выходы

## X67DO1332, X67DO9332.L12



Краткое описание	X67DO1332	X67DO9332.L12
Модуль ввода/вывода		8 дискретных выходов, 24 В=
<b>Общая информация</b>	<b>X67DO1332</b>	<b>X67DO9332.L12</b>
Тип соединения		M12, с В-кодировкой
X2X Link		
Выходы	8x M8, 3 пин	8x M12, с А-кодировкой
Электропитание ввода/вывода		M8, 4 пин
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	2 Вт	
Электропитание X2X Link		0.75 Вт
Сертификация		
CE		Да
cULus		Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>		Да
КС		Да
ГОСТ-Р		Да
<b>Дискретные выходы</b>	<b>X67DO1332</b>	<b>X67DO9332.L12</b>
Конструкция		Полевой транзистор с коммутацией плюса
Количество	8 <sup>2)</sup>	8
Номинальное напряжение		24 В=
Номинальный выходной ток		2 А
Полный номинальный ток		8 А
Выходная цепь		Источник
Защита выхода		Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения
Питание исполнительного механизма	Суммарный ток 0.5 А	-
Питание исполнительного механизма		
Ток исполнительного механизма	-	0.1 А
Полный номинальный ток	-	0.5 А
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67DO1332</b>	<b>X67DO9332.L12</b>
Температура		
Работа		-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений		-
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67DO1332</b>	<b>X67DO9332.L12</b>
Размеры		
Ширина		53 мм
Высота	85 мм	155 мм
Глубина		42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> В 2-х группах по 4 канала в каждой

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

# Дискретные входы и выходы

## X67DM1321, X67DM1321.L08, X67DM1321.L12



Краткое описание	X67DM1321	X67DM1321.L08	X67DM1321.L12
Модуль ввода/вывода	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями
<b>Общая информация</b>	<b>X67DM1321</b>	<b>X67DM1321.L08</b>	<b>X67DM1321.L12</b>
Номинальное напряжение		24 В=	
Питание датчиков/исполнительных механизмов		Суммарный ток 0.5 А	
Тип соединения		M12, с B-кодировкой	
X2X Link			
Входы/выходы	8x M8, 3 пин	16x M8, 3 пин	8x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода		M8, 4 пин	
Энергопотребление			
Внутренний ввод/вывод	2.5 Вт	3 Вт	3 Вт
Электропитание X2X Link		0.75 Вт	
Сертификация			
CE		Да	
cULus		Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>		Да	
КС		Да	
ГОСТ-Р		Да	
<b>Дискретные входы</b>	<b>X67DM1321</b>	<b>X67DM1321.L08</b>	<b>X67DM1321.L12</b>
Входной фильтр			
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)
Программный		По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс	
Входная цепь		Потребитель	
Дополнительные функции		Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса	
<b>Счетчик импульсов</b>	<b>X67DM1321</b>	<b>X67DM1321.L08</b>	<b>X67DM1321.L12</b>
Количество		2	
Форма сигнала		Меандр	
Разрешение		Каждый задний фронт, циклический счетчик	
Входная частота		Макс. 50 кГц	
Разрядность счетчика		16 бит	
<b>Измерение длительности импульса</b>	<b>X67DM1321</b>	<b>X67DM1321.L08</b>	<b>X67DM1321.L12</b>
Количество		1	
Форма сигнала		Меандр	
Разрешение		Передний фронт – задний фронт	
Частота счета			
Внутренняя		48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	
Разрядность счетчика		16 бит	

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

# Дискретные входы и выходы

## X67DM1321, X67DM1321.L08, X67DM1321.L12

Дискретные выходы	X67DM1321	X67DM1321.L08	X67DM1321.L12
Конструкция		Полевой транзистор с коммутацией плюса	
Номинальный выходной ток		0.5 А	
Полный номинальный ток	4 А	8 А	8 А
Выходная цепь		Источник	
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения		
Условия окружающей среды	X67DM1321	X67DM1321.L08	X67DM1321.L12
Температура			
Работа		-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений		-	
Механические характеристики	X67DM1321	X67DM1321.L08	X67DM1321.L12
Размеры			
Ширина		53 мм	
Высота	85 мм	155 мм	155 мм
Глубина		42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

## X67DM9321, X67DM9321.L12, X67DM9331.L12



Краткое описание	X67DM9321	X67DM9321.L12	X67DM9331.L12
Модуль ввода/вывода	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	16 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы, входы с дополнительными функциями	8 дискретных каналов, могут программно конфигурироваться как входы или выходы
Общая информация	X67DM9321	X67DM9321.L12	X67DM9331.L12
Номинальное напряжение		24 В=	
Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А	Суммарный ток 0.5 А	-
Питание датчиков/исполнительных механизмов			
Ток датчиков/исполнительных механизмов	-	-	0.1 А
Суммарный ток	-	-	0.5 А
Тип соединения			
X2X Link		M12, с B-кодировкой	
Входы/выходы	8x M8, 3 пин	8x M12, с A-кодировкой	8x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода		M8, 4 пин	
Энергопотребление			
Внутренний ввод/вывод	2.5 Вт	-	1.7 Вт
Электропитание ввода/вывода	-	3 Вт	-
Электропитание X2X Link		0.75 Вт	
Сертификация			
CE		Да	
cULus		Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	-	Да
КС		Да	
ГОСТ-Р		Да	
Дискретные входы	X67DM9321	X67DM9321.L12	X67DM9331.L12
Входной фильтр			
Аппаратный	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 8)	≤10 мкс (каналы 1 – 4) ≤70 мкс (каналы 5 – 16)	≤70 мкс
Программный		По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс	
Входная цепь		Потребитель	
Дополнительные функции	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса	Счет событий 50 кГц, измерение длительности импульса	-
Счетчик импульсов	X67DM9321	X67DM9321.L12	X67DM9331.L12
Количество	2	2	-
Форма сигнала	Меандр	Меандр	-
Разрешение	Каждый задний фронт, циклический счетчик	Каждый задний фронт, циклический счетчик	-
Входная частота	Макс. 50 кГц	Макс. 50 кГц	-
Разрядность счетчика	16 бит	16 бит	-

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.



# Дискретные входы и выходы

## X67DM9321, X67DM9321.L12, X67DM9331.L12

<b>Измерение длительности импульса</b>	<b>X67DM9321</b>	<b>X67DM9321.L12</b>	<b>X67DM9331.L12</b>
Количество	1	1	-
Форма сигнала	Меандр	Меандр	-
Разрешение	Передний фронт – задний фронт	Передний фронт – задний фронт	-
Частота счёта			
Внутренняя	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	48 МГц, 3 МГц, 187.5 кГц	-
Разрядность счетчика	16 бит	16 бит	-
<b>Дискретные выходы</b>	<b>X67DM9321</b>	<b>X67DM9321.L12</b>	<b>X67DM9331.L12</b>
Конструкция		Полевой транзистор с коммутацией плюса	
Номинальный выходной ток	0.5 А	0.5 А	2 А
Полный номинальный ток	4 А	8 А	8 А
Выходная цепь		Источник	
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения		
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67DM9321</b>	<b>X67DM9321.L12</b>	<b>X67DM9331.L12</b>
Температура			
Работа		-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений		-	
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67DM9321</b>	<b>X67DM9321.L12</b>	<b>X67DM9331.L12</b>
Размеры			
Ширина		53 мм	
Высота	85 мм	155 мм	155 мм
Глубина		42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

# Дискретное управление клапанами

## X67DV1311.L08, X67DV1311.L12



Краткое описание	X67DV1311.L08	X67DV1311.L12
Модуль ввода/вывода	16 дискретных выходов для управления блоками клапанов с помощью многовыводной технологии 16 дискретных входов для обратной связи	
Общая информация	X67DV1311.L08	X67DV1311.L12
Номинальное напряжение	24 В=	
Тип соединения	M12, с B-кодировкой	
X2X Link	M16, 19 пин	
Выходы	8x M12, с A-кодировкой	
Входы	16x M8, 3 пин	
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин	
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	1.3 Вт	
Электропитание X2X Link	0.75 Вт	
Сертификация		
CE	Да	
cULus	Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	-
КС	Да	
ГОСТ-R	Да	
Дискретные входы	X67DV1311.L08	X67DV1311.L12
Входной фильтр		
Аппаратный	≤100 мкс	
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс	
Входная цепь	Потребитель	
Питание датчика	Суммарный ток 0.5 А	
Дискретные выходы	X67DV1311.L08	X67DV1311.L12
Конструкция	Полевой транзистор с коммутацией плюса	
Номинальный выходной ток	0.1 А	
Полный номинальный ток	1.6 А	
Выходная цепь	Источник	
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения	
Условия окружающей среды	X67DV1311.L08	X67DV1311.L12
Температура		
Работа	-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений	-	
Механические характеристики	X67DV1311.L08	X67DV1311.L12
Размеры		
Ширина	53 мм	
Высота	155 мм	
Глубина	42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

# Аналоговые входы

## X67AI1223, X67AI1233



Краткое описание	X67AI1223	X67AI1233
Модуль ввода/вывода	4 аналоговых входа $\pm 10$ В	
Общая информация	X67AI1223	X67AI1233
Тип соединения	M12, с B-кодировкой	
Входы	4x M12, с A-кодировкой	
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин	
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	3 Вт	
Электропитание X2X Link	0.75 Вт	
Сертификация		
CE	Да	
cULus	Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	
КС	Да	
ГОСТ-R	Да	
Аналоговые входы	X67AI1223	X67AI1233
Вход	$\pm 10$ В	
Тип входа	Дифференциальный вход	
Разрешение АЦП	12 бит	16 бит
Время преобразования	400 мкс для всех входов	
Выходной формат	INT	
Входное сопротивление в сигнальном диапазоне	20 М $\Omega$	
Защита входа	Защита от подключения напряжения питания	
Макс. ошибка при 25°C		
Кoeffициент усиления	0.1% <sup>2)</sup>	0.12% <sup>2)</sup>
Смещение	0.05% <sup>3)</sup>	0.06% <sup>3)</sup>
Условия окружающей среды	X67AI1223	X67AI1233
Температура		
Работа	-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений	-	
Механические характеристики	X67AI1223	X67AI1233
Размеры		
Ширина	53 мм	
Высота	85 мм	
Глубина	42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> От текущего измеренного значения.

<sup>3)</sup> От полного диапазона измерения.

## X67AI1323, X67AI1333



Краткое описание	X67AI1323	X67AI1333
Модуль ввода/вывода	4 аналоговых входа, 0 – 20 мА или 4 – 20 мА	
Общая информация	X67AI1323	X67AI1333
Тип соединения	M12, с В-кодировкой	
Входы	4x M12, с А-кодировкой	
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин	
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	3 Вт	
Электропитание X2X Link	0.75 Вт	
Сертификация		
CE	Да	
cULus	Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	
КС	Да	
ГОСТ-Р	Да	
Аналоговые входы	X67AI1323	X67AI1333
Вход	0 – 20 мА или 4 – 20 мА	
Тип входа	Дифференциальный вход	
Разрешение АЦП	12 бит	16 бит
Время преобразования	400 мкс для всех входов	
Выходной формат	INT	
Нагрузка	<300 Ω	
Защита входа	Защита от подключения напряжения питания	
Макс. ошибка при 25°C		
Кoeffициент усиления	0.1% <sup>2)</sup>	-
Смещение	0.05% <sup>3)</sup>	-
Кoeffициент усиления		
0 – 20 мА	-	0.13% <sup>2)</sup>
4 – 20 мА	-	0.14% <sup>2)</sup>
Смещение		
0 – 20 мА	-	0.04% <sup>3)</sup>
4 – 20 мА	-	0.11% <sup>3)</sup>
Условия окружающей среды	X67AI1323	X67AI1333
Температура		
Работа	-25 ... 60°C	
Снижение номинальных значений	-	
Механические характеристики	X67AI1323	X67AI1333
Размеры		
Ширина	53 мм	
Высота	85 мм	
Глубина	42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> От текущего измеренного значения.

<sup>3)</sup> От полного диапазона измерения.

## X67AI2744



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода	2 входа для мостовых тензометрических датчиков
---------------------	--

### Общая информация

Тип соединения	
X2X Link	M12, с B-кодировкой
Входы	4x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин

Энергопотребление	
Шина	0.75 Вт
Внутренний ввод/вывод	1.6 Вт

Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
КС	Да
ГОСТ-R	Да

### Мостовой тензодатчик

Коэффициент тензочувствительности	2 – 256 мВ/В, настраивается программно
Тип входа	Дифференциальный, для подключения полномостового тензодатчика
Разрешение АЦП	24 бита
Время преобразования	В зависимости от установленной скорости вывода
Скорость вывода данных	2.5 – 7500 выборок в секунду, настраивается программно

Входной фильтр	
Частота среза	5 кГц
Порядок	3
Крутизна	60 дБ

Характеристики фильтра АЦП	Сигма-Дельта
----------------------------	--------------

Рабочий диапазон / измерительный датчик	85 – 5000 Ω
---	-------------

Защита входа	RC-защита
--------------	-----------

Питание тензометрического датчика	
Напряжение	5.5 В= / макс. 65 мА
Подключение	4-проводные соединения
Защита от короткого замыкания и перегрузок	Да

### Условия эксплуатации

Монтажная ориентация	
Горизонтальная	Да
Вертикальная	Да

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

## X67AI4850



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода	4 входа для потенциометрических датчиков смещения
---------------------	---

### Общая информация

Тип соединения	
X2X Link	M12, с B-кодировкой
Входы	4x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин

Энергопотребление	
Шина	0.75 Вт
Внутренний ввод/вывод	2 Вт

Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
КС	Да
ГОСТ-R	Да

### Электропитание потенциометров

Защита от короткого замыкания	Да
-------------------------------	----

### Потенциометр датчика смещения

Тип входа	Несимметричный вход в диапазоне $0 - U_{pot}$
Разрешение АЦП	14 бит
Измерительный датчик	0.5 – 10 к $\Omega$ , потенциометр
Время преобразования	<200 мкс для всех каналов
Выходной формат	INT (16 бит, представление двоичного дополнения)
Защита от короткого замыкания $U_{pot}$	Да

### Условия эксплуатации

Монтажная ориентация	
Горизонтальная	Да
Вертикальная	Да

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

# Аналоговые выходы

## X67AO1223, X67AO1323



Краткое описание	X67AO1223	X67AO1323
Модуль ввода/вывода	4 аналоговых выхода $\pm 10$ В	4 аналоговых выхода 0 – 20 мА
<b>Общая информация</b>	<b>X67AO1223</b>	<b>X67AO1323</b>
Тип соединения	M12, с В-кодировкой	
Выходы	4x M12, с А-кодировкой	
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин	
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	4 Вт	4.5 Вт
Электропитание X2X Link		0.75 Вт
Сертификация		
CE		Да
cULus		Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>		Да
КС		Да
ГОСТ-Р		Да
<b>Аналоговые выходы</b>	<b>X67AO1223</b>	<b>X67AO1323</b>
Выход	$\pm 10$ В	0 – 20 мА
Разрешение АЦП		12 бит
Время преобразования	400 мкс для всех выходов	
Время стабилизации при изменении выхода через весь диапазон	Приблизительно 1 мс	
Поведение при включении/отключении питания	Внутреннее защитное реле для загрузки и неисправностей	
Защита выхода	Защита от соединения с напряжением питания, защита от короткого замыкания	
Макс. ошибка при 25°C и нагрузке 10 к $\Omega$		
Кoeffициент усиления	0.15% <sup>2)</sup>	-
Смещение	0.05% <sup>3)</sup>	-
Макс. ошибка при 25°C и нагрузке 50 $\Omega$		
Кoeffициент усиления	-	0.2% <sup>2)</sup>
Смещение	-	0.05% <sup>3)</sup>
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67AO1223</b>	<b>X67AO1323</b>
Температура		
Работа		-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений		-
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67AO1223</b>	<b>X67AO1323</b>
Размеры		
Ширина		53 мм
Высота		85 мм
Глубина		42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> От текущего выходного значения.

<sup>3)</sup> От полного диапазона вывода.

# Аналоговые входы и выходы

## X67AM1223, X67AM1323



Краткое описание	X67AM1223	X67AM1323
Модуль ввода/вывода	2 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода, ±10 В каждый	2 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода, 0 – 20 мА каждый
Общая информация	X67AM1223	X67AM1323
Тип соединения	M12, с B-кодировкой	
X2X Link	4x M12, с A-кодировкой	
Входы/выходы	M8, 4 пин	
Электропитание ввода/вывода		
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	3 Вт	
Электропитание X2X Link	0.75 Вт	
Сертификация		
CE	Да	
cULus	Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да	
КС	Да	
ГОСТ-R	Да	
Аналоговые входы	X67AM1223	X67AM1323
Вход	±10 В	0 – 20 мА
Тип входа	Дифференциальный вход	
Разрешение АЦП	12 бит	
Время преобразования	400 мкс для обоих входов	
Выходной формат	INT	
Входное сопротивление в сигнальном диапазоне	20 МΩ	-
Нагрузка	-	<300 Ω
Защита входа	Защита от подключения напряжения питания	
Макс. ошибка при 25°C		
Кoeffициент усиления	0.1% <sup>2)</sup>	
Смещение	0.05% <sup>3)</sup>	
Аналоговые выходы	X67AM1223	X67AM1323
Выход	±10 В	0 – 20 мА
Разрешение АЦП	12 бит	
Время преобразования	400 мкс для обоих выходов	
Время стабилизации при изменении выхода через весь диапазон	Приблизительно 1 мс	
Поведение при включении/отключении питания	Внутреннее защитное реле для загрузки и неисправностей	
Защита выхода	Защита от соединения с напряжением питания, защита от короткого замыкания	
Макс. ошибка при 25°C и нагрузке 10 кΩ		
Кoeffициент усиления	0.15% <sup>4)</sup>	-
Смещение	0.05% <sup>5)</sup>	-
Макс. ошибка при 25°C и нагрузке 50 Ω		
Кoeffициент усиления	-	0.2% <sup>4)</sup>
Смещение	-	0.05% <sup>5)</sup>



# Аналоговые входы и выходы

## X67AM1223, X67AM1323

Условия окружающей среды	X67AM1223	X67AM1323
Температура		
Работа		-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений		-
Механические характеристики	X67AM1223	X67AM1323
Размеры		
Ширина		53 мм
Высота		85 мм
Глубина		42 мм
<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C Токр макс.: См. условия окружающей среды		
<sup>2)</sup> От текущего измеренного значения.		
<sup>3)</sup> От полного диапазона измерения.		
<sup>4)</sup> От текущего выходного значения.		
<sup>5)</sup> От полного диапазона вывода.		

# Измерение температуры

## X67AT1311, X67AT1322, X67AT1402



Краткое описание	X67AT1311	X67AT1322	X67AT1402
Модуль ввода/вывода	4 входа для РТ100 или измерения сопротивления	4 входа для резистивного измерения температуры с помощью КТУ10-6, КТУ84-130, РТ100 или РТ1000	4 входа для термопарных датчиков
Общая информация	X67AT1311	X67AT1322	X67AT1402
Тип соединения		M12, с В-кодировкой	
Входы		4x M12, с А-кодировкой	
Электропитание ввода/вывода		M8, 4 пин	
Энергопотребление			
Внутренний ввод/вывод	1.5 Вт	1.5 Вт	2.6 Вт
Электропитание X2X Link		0.75 Вт	
Сертификация			
CE		Да	
cULus		Да	
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	-	Да	Да
КС	-	Да	Да
ГОСТ-Р		Да	
Температурные входы для термопар	X67AT1311	X67AT1322	X67AT1402
Вход	-	-	Термопара
Разрешение АЦП	-	-	16 бит
Временная постоянная фильтра	-	-	Конфигурируется от 2 до 20 мс
Выходной формат	-	-	INT
Диапазон измерения			
Температура датчика			
FeCuNi: Тип J	-	-	-210 ... 1200°C
NiCrNi: Тип K	-	-	-270 ... 1372°C
PtRhPt: Тип S	-	-	-50 ... 1768°C
Температура выводов	-	-	-25 ... 85°C
Исходное значение	-	-	±65.534 мВ
Компенсация температуры выводов	-	-	Используя разъем термопары X67AC9A02 (аксессуар) <sup>2)</sup>
Время преобразования	-	-	62 мс на канал с фильтром 50 Гц + 62 мс на цикл для измерения температуры выводов с фильтром 50 Гц
Температурные входы для измерения сопротивления	X67AT1311	X67AT1322	X67AT1402
Вход	Измерение сопротивления при стабилизированном токе, в 2- или 4-проводной конфигурации	Измерение сопротивления при стабилизированном токе, в 2- или 4-проводной конфигурации	-
Разрешение АЦП	16 бит	16 бит	-
Временная постоянная фильтра	Конфигурируется от 2 до 20 мс	Конфигурируется от 2 до 20 мс	-
Время преобразования	75 мс для каждого канала с фильтром 50 Гц	-	-
Время преобразования			
При одинаковых типах датчиков	-	75 мс для каждого канала с фильтром 50 Гц	-
При разных типах датчиков	-	195 мс на канал с фильтром 50 Гц	-
Выходной формат	INT или UINT для измерения сопротивления	INT или UINT для измерения сопротивления	-

# Измерение температуры

## X67AT1311, X67AT1322, X67AT1402

<b>Датчик</b>			
Тип датчика	-	Можно установить для каждого канала	-
КТУ10-6	-	-50 ... 145°C	-
КТУ84-130	-	-40 ... 300°C	-
РТ100	-	-200 ... 850°C	-
РТ1000	-	-200 ... 850°C	-
Диапазон измерения температуры РТ100	Можно установить для каждого канала	-	-
<b>Диапазон измерения температуры РТ100</b>			
Разрешение 0.01 К	-200 ... 270°C	-	-
Разрешение 0.02 К	-200 ... 645°C	-	-
Разрешение 0.04 К	-200 ... 850°C	-	-
Диапазон измерения сопротивления	Можно установить для каждого канала	0.1 – 4500 Ω / 0.05 – 2250 Ω	-
<b>Диапазон измерения сопротивления</b>			
Разрешение 0.01 Ω	0.010 – 420 Ω	-	-
Разрешение 0.005 Ω	0.005 – 210 Ω	-	-
<b>Макс. ошибка при 25°C</b>			
Коэффициент усиления	0.008% <sup>3)</sup>	0.01% <sup>3)</sup>	-
Смещение	0.012% <sup>4)</sup>	0.015% <sup>4)</sup>	-
<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67AT1311</b>	<b>X67AT1322</b>	<b>X67AT1402</b>
<b>Температура</b>			
Работа		-25 ... 60°C	
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67AT1311</b>	<b>X67AT1322</b>	<b>X67AT1402</b>
<b>Размеры</b>			
Ширина		53 мм	
Высота		85 мм	
Глубина		42 мм	

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Для определения температуры, измеренной термпарными датчиками J, K и S, требуется по меньшей мере один датчик температуры выводов.

<sup>3)</sup> От текущего значения сопротивления.

<sup>4)</sup> От всего диапазона измерения сопротивления.

## X67MM2436



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода	2-канальный выход ШИМ (H-мост) 2x 3 входа для инкрементального энкодера ABR
---------------------	--

### Общая информация

Питание датчика	Макс. 0.02 А на группу
-----------------	------------------------

#### Тип соединения

X2X Link	M12, с B-кодировкой
Входы/выходы	4x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин

#### Энергопотребление

Внутренний ввод/вывод	1 Вт
Электропитание X2X Link	0.75 Вт

#### Сертификация

CE	Да
cULus	Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	В разработке
КС	Да
ГОСТ-R	Да

### Дискретные входы

Количество	6
Номинальное напряжение	24 В=
Входной фильтр	
Аппаратный	<5 мкс
Программный	-
Входная цепь	Потребитель
Дополнительные функции	2 инкрементальных энкодера ABR (+24 В=), 2 инкрементальных энкодера AB, 2 счетчика импульсов, 2 модуля измерения длительности периода/длины импульса,

### Инкрементальный энкодер ABR

Количество	2
Входы энкодера	24 В=, асимметричные
Разрядность счетчика	16 бит
Входная частота	Макс. 50 кГц
Разрешение	4x
Питание энкодера	Внутреннее, из модуля, макс. 20 мА на энкодер

### Выход ШИМ

Количество	2
Тип	H-мост
Номинальное напряжение	24 – 38.5 В= ±25%
Частота ШИМ	15 Гц – 50 кГц
Выходной ток	
Номинальный ток	3 А
Макс. ток / выход	5 А на 2 с (после восстановления в течение минимум 10 с при максимальном токе 3 А)
Макс. ток / модуль	8 А

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	0 ... 55°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

# Контроллеры двигателей

## X67SM2436, X67SM4320



Краткое описание	X67SM2436	X67SM4320
Модуль ввода/вывода	2 полных моста для управления шаговыми двигателями	4 полных моста для управления шаговыми двигателями
Общая информация	X67SM2436	X67SM4320
Тип соединения	M12, с B-кодировкой	
X2X Link	-	
Входы/выходы	4x M12, с A-кодировкой	-
Выходы	-	4x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин	
Энергопотребление		
Внутренний ввод/вывод	-	2 Вт
Электропитание X2X Link	0.75 Вт	
Внутренний ввод/вывод		
При 24 В=	Макс. 1.7 Вт	-
При 48 В=	Макс. 2 Вт	-
Сертификация		
CE		Да
cULus		Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	-	В разработке
КС		Да
ГОСТ-Р		Да
Мост двигателя – силовая часть	X67SM2436	X67SM4320
Количество	2	4
Тип	Двухфазный биполярный шаговый двигатель (полномостовой)	Двухфазный шаговый двигатель
Номинальное напряжение	24 – 38.5 В= ±25%	24 В= ±25%
Номинальный ток	3 А	1 А
Макс. ток / двигатель	5 А на 2 с (после восстановления в течение минимум 10 с при максимальном токе 3 А)	1.5 А на 2 с (после восстановления в течение минимум 10 с при максимальном токе 1 А)
Макс. ток / модуль	8 А	6 А
Частота контроллера	38.5 кГц	
Емкость в шине постоянного тока	200 мкФ	440 мкФ
Разрешение шага	256 микрошагов на полный шаг	
Дискретные входы	X67SM2436	X67SM4320
Количество	6	-
Номинальное напряжение	24 В=	-
Входной фильтр		
Аппаратный	<5 мкс	-
Программный	-	-
Входная цепь	Потребитель	
Дополнительные функции	2 инкрементальных энкодера ABR	
Инкрементальный энкодер ABR	X67SM2436	X67SM4320
Количество	2	-
Входы энкодера	24 В, асимметричные	-
Разрядность счетчика	16 бит	-
Входная частота	Макс. 50 кГц	-
Разрешение	4x	-
Питание энкодера	Внутреннее, из модуля, макс. 20 мА на энкодер	

## X67SM2436, X67SM4320

<b>Условия окружающей среды</b>	<b>X67SM2436</b>	<b>X67SM4320</b>
Температура		
Работа		0 ... 50°C
Снижение номинальных значений		-
<b>Механические характеристики</b>	<b>X67SM2436</b>	<b>X67SM4320</b>
Размеры		
Ширина		53 мм
Высота		85 мм
Глубина		42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды

## X67UM1352



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода 4 дискретных входа, 2 дискретных выхода, 1 вход для полномостового тензодатчика

### Общая информация

Тип соединения	
X2X Link	M12, с B-кодировкой
Входы/выходы	4x M12, с A-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин

Энергопотребление	
Внутренний ввод/вывод	1 Вт
Электропитание X2X Link	0.75 Вт

Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
KC	Да

### Мостовой тензодатчик

Коэффициент тензочувствительности	$\pm 15.625 \dots \pm 125$ мВ/В, настраивается программно
Тип входа	Дифференциальный, для подключения полномостового тензодатчика
Разрешение АЦП	24 бита
Время преобразования	В зависимости от установленной скорости вывода
Скорость вывода данных	10 – 3750 выборок в секунду, настраивается программно
Входной фильтр	
Частота среза	50 кГц
Порядок	1
Крутизна	20 дБ
Рабочий диапазон / измерительный датчик	75 – 5000 $\Omega$
Защита входа	RC-защита
Входной ток	450 нА
Коэффициент усиления	1 – 8, настраивается программно
Питание тензометрического датчика	
Напряжение	4.5 В= / макс. 60 мА
Подключение	4-проводные соединения
Защита от короткого замыкания и перегрузок	Да

### Дискретные входы

Количество	4
Номинальное напряжение	24 В=
Входной фильтр	
Аппаратный	<1 мс
Программный	-
Входная цепь	Потребитель
Питание датчика	Суммарный ток 0.5 А

## X67UM1352

### Дискретные выходы

Количество	2
Номинальное напряжение	24 В=
Выходная цепь	Источник
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения
Питание исполнительного механизма	Внешнее
Номинальный выходной ток	
Выход 1	0.5 А
Выход 2	1 А
Макс. частота	
Выход 1	100 Гц
Выход 2	1 кГц

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм



# Дополнительные функции

## X67DS438A



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода Ведущий узел IO-Link с 4-мя интерфейсами IO-Link

### Общая информация

#### Диагностика

Состояние I/Q Да, с использованием ПО

#### Тип соединения

X2X Link M12, с B-кодировкой

Входы M12, с A-кодировкой

Электропитание ввода/вывода M8, 4 пин

#### Спецификации кабеля

Тип кабеля 4-выводный кабель датчика, неэкранированный

Длина кабеля Макс. 20 м

Емкость линии Макс. 3 нФ

Сопротивление контура Макс. 6 Ω

#### Энергопотребление

Внутренний ввод/вывод 0.5 Вт

Электропитание X2X Link 0.75 Вт

Дополнительная мощность, рассеиваемая исполнительными устройствами (резистивн.) [Вт]

-

#### Электрическая развязка

Шина – IO-Link Да

IO-Link – IO-Link Нет

#### Сертификация

CE Да

ГОСТ-R Да

### IO-Link в режиме ведущего узла

#### Скорость передачи

SOM1 4.8 кбод

SOM2 38.4 кбод

SOM3 230.4 кбод

#### Пределы для SOM3

Макс. емкость соединения 22 нФ (кабель + устройство IO-Link)

Макс. нагрузка 96 Ω / 250 мА

#### Формат данных

1 стартовый бит, 8 битов данных, 1 бит четности (четн.), 1 стоповый бит

#### Уровень шины

24 V= (активный), 0 V= (порог неактивности)

### IO-Link в режиме SIO "дискретный выход"

Номинальное напряжение 24 V=

Номинальный выходной ток 0.25 А

Полный номинальный ток Макс. 1 А

Выходная цепь Потребитель или источник тока

Защита выхода Отключение по перегреву при токовой перегрузке или коротком замыкании, встроенная защита для коммутации индуктивных нагрузок

### IO-Link в режиме SIO "дискретный вход"

Номинальное напряжение 24 V=

#### Входной фильтр

Аппаратный 300 нс

Входная цепь Потребитель

### IO-Link, интерфейс I/Q (дискретный вход)

Номинальное напряжение 24 V=

#### Входной фильтр

Аппаратный ≤60 мкс

Программный По умолчанию 1 мс, настраивается между 0 и 25.5 мс

Входная цепь Потребитель

## X67DS438A

### Условия окружающей среды

---

Температура

Работа -25 ... 60°C

### Механические характеристики

---

Размеры

Ширина 53 мм

Высота 85 мм

Глубина 42 мм

# Счетные функции

## X67DC1198



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода	2 абсолютных энкодера SSI 5 В или 2 инкрементальных энкодера ABR 5 В, 4 счетчика AB или 4 реверсивных счетчика 24 В, 2х ШИМ, измерение времени, относительная временная отметка
---------------------	---

### Общая информация

Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А
Тип соединения	
X2X Link	M12, с В-кодировкой
Входы/выходы	2х M12, 5 пин, с А-кодировкой
Энкодер SSI/ABR	2х M12, 12 пин, с А-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин
Энергопотребление	
Внутренний ввод/вывод	2.8 Вт
Электропитание X2X Link	0.75 Вт
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да
KC	Да
ГОСТ-Р	Да

### Абсолютный энкодер SSI

Количество	2
Входы энкодера	5 В, симметричные
Разрядность счетчика	32 бита
Макс. скорость передачи	1 Мбит/с
Питание энкодера	
5 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.3 А
24 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.5 А

### Инкрементальный энкодер ABR

Количество	2
Входы энкодера	5 В, симметричные
Разрядность счетчика	16/32 бита
Входная частота	Макс. 250 кГц
Разрешение	4х
Питание энкодера	
5 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.3 А
24 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.5 А

### Счетчик AB

Количество	4
Разрешение	4х
Входная частота	Макс. 100 кГц
Входы энкодера	24 В, асимметричные
Питание энкодера 24 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.5 А
Разрядность счетчика	16/32 бита

### Дискретные входы 5 В=

Количество	До 6, программно конфигурируются как входы или выходы
Номинальное напряжение	5 В=, дифференциальный сигнал, стандарт EIA RS485
Входной фильтр	
Аппаратный	200 нс
Программный	-
Дополнительные функции	Инкрементальный энкодер ABR, абсолютный энкодер SSI, счет импульсов, измерение времени, относительная временная отметка

## X67DC1198

### Дискретные входы 24 В=

Количество	До 8, программно конфигурируются как входы или выходы
Номинальное напряжение	24 В=
Входная цепь	Потребитель
Входной фильтр	
Аппаратный	≤2 мкс
Программный	-
Дополнительные функции	Переключатели опорного сигнала для ABR, счет импульсов, функция фиксации, измерение времени, относительная временная отметка

### Счетчик импульсов

Количество	8
Разрешение	2x
Входная частота	Макс. 100 кГц
Входы энкодера	24 В, асимметричные
Питание энкодера 24 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.5 А
Разрядность счетчика	16/32 бита

### Реверсивные счетчики

Количество	4
Разрешение	2x
Входная частота	Макс. 100 кГц
Входы энкодера	24 В, асимметричные
Питание энкодера 24 В=	Внутреннее, из модуля, макс. полный ток 0.5 А
Разрядность счетчика	16/32 бита

### Измерение времени

Возможные измерения	Длительность импульса, длительность периода, смещение фронта для различных каналов
Измерений на модуль	До 9
Измерений на канал	До 2
Разрядность счетчика	16 бит
Частота счета	
Внутренняя	8 МГц, 4 МГц, 2 МГц, 1 МГц, 500 кГц, 250 кГц, 125 кГц, 62.5 кГц
Форма сигнала	Меандр
Тип измерения	Непрерывное или по команде

### Дискретные выходы 5 В=

Количество	До 6, программно конфигурируются как входы или выходы
Тип	5 В=, дифференциальный сигнал, стандарт EIA RS485
Выходная цепь	Потребитель или источник тока
Защита выхода	Защита от короткого замыкания

### Дискретные выходы 24 В=

Количество	До 8, программно конфигурируются как входы или выходы
Номинальное напряжение	24 В=
Номинальный выходной ток	0.1 А
Полный номинальный ток	0.8 А
Выходная цепь	Потребитель или источник тока
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения
Широтно-импульсная модуляция <sup>2)</sup>	
Длительность периода	41.6 мкс – 500 мс
Длительность импульса	0 ... 100%
Разрешение	0.1%
Дополнительные функции	Широтно-импульсная модуляция, функция компаратора

# Счетные функции

## X67DC1198

### Условия окружающей среды

---

#### Температура

Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

---

#### Размеры

Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C

Токр макс.: См. условия окружающей среды

<sup>2)</sup> Время запаздывания при переключении между операциями push и pull: макс 1.5 мкс.

## X67DC2322



### Краткое описание

Модуль ввода/вывода 2 входа резольвера, 2 дискретных входа, 2 дискретных выхода

### Общая информация

Энергопотребление	
Шина	0.75 Вт
Внутренний ввод/вывод	2 Вт
Сертификация	
CE	Да
cULus	Да
KC	Да
ГОСТ-R	Да

### Входы резольвера

Количество	2
Опорный выход	
Частота	10 кГц
Тип	Дифференциальный
Разрешение углового положения	14 бит
Защита от короткого замыкания (опорный выход)	Да
Коэффициент передачи резольвера	
BRX	0.5 (±10%)
BRT	1.0 (±10%)

### Дискретные входы

Количество	2
Номинальное напряжение	24 В=
Входной фильтр	
Аппаратный	≤20 мкс
Программный	-
Входная цепь	Потребитель
Питание датчика	Суммарный ток 0.5 А

### Дискретные выходы

Количество	2
Номинальное напряжение	24 В=
Номинальный выходной ток	0.5 А
Полный номинальный ток	1 А
Выходная цепь	Источник
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

## X67IF1121-1



### Краткое описание

Интерфейсный модуль	1 RS232 или 1 RS485/RS422, 2 дискретных входа, 2 дискретных канала, программно конфигурируются как входы или выходы
---------------------	---

### Общая информация

Питание датчиков/исполнительных механизмов	Суммарный ток 0.5 А
--	---------------------

#### Тип соединения

X2X Link	M12, с В-кодировкой
Интерфейсы и входы/выходы	4x M12, с А-кодировкой
Электропитание ввода/вывода	M8, 4 пин

#### Энергопотребление

Внутренний ввод/вывод	2.4 Вт
Электропитание X2X Link	0.75 Вт

#### Сертификация

CE	Да
cULus	Да
ATEX Зона 2 <sup>1)</sup>	Да
КС	Да
ГОСТ-Р	Да

### Интерфейсы

#### Интерфейс IF1

Сигнал	RS232
Макс. расстояние	900 м
Скорость передачи	Макс. 115.2 кбит/с

#### Интерфейс IF2

Сигнал	RS485/RS422
Макс. расстояние	1200 м
Скорость передачи	Макс. 115.2 кбит/с

### Дискретные входы

Количество	До 4, если 2 дискретных канала используются как дискретные входы
Номинальное напряжение	24 В=
Входной фильтр	
Аппаратный	≤100 мкс
Программный	По умолчанию 0 мс, конфигурируется от 0 до 25 мс с шагом 0.2 мс
Входная цепь	Потребитель

### Дискретные выходы

Количество	До 2, если 2 дискретных канала используются как дискретных выходы
Номинальное напряжение	24 В=
Номинальный выходной ток	0.5 А
Полный номинальный ток	1 А
Выходная цепь	Источник
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании, встроенная защита при коммутации индуктивных нагрузок, защита от обратной полярности выходного напряжения

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C
Снижение номинальных значений	-

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	85 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Токр мин.: 0°C  
Токр макс.: См. условия окружающей среды





## X67BC81RT.L12

### Аналоговые входы

Вход	±10 В
Тип входа	Несимметричный
Разрешение АЦП	12 бит
Время преобразования	5 мкс для обоих входов
Выходной формат	INT
Защита входа	Защита от подключения напряжения питания
Обнаружение обрыва линии	Да, с использованием ПО
Защита от обратной полярности	Да
Макс. ошибка при 25°C	
Кoeffициент усиления	0.1% <sup>2)</sup>
Смещение	0.05% <sup>3)</sup>
Макс. дрейф при 25°C	
Кoeffициент усиления	0.01% / °C <sup>2)</sup>
Смещение	0.0075% / °C <sup>3)</sup>

### Дискретные выходы 5 В=

Защита выхода	Защита от короткого замыкания
---------------	-------------------------------

### Дискретные выходы 24 В=

Номинальное напряжение	24 В=
Номинальный выходной ток	0.4 А
Защита выхода	Отключение по перегреву при токовой перегрузке и коротком замыкании

### Аналоговые выходы

Выход	±10 В
Разрешение АЦП	12 бит
Время преобразования	2 мкс
Время стабилизации при изменении выхода через весь диапазон	2.5 мкс
Поведение при включении/отключении питания	Внутреннее защитное реле для загрузки
Макс. ошибка при 25°C	
Кoeffициент усиления	0.15% <sup>2)</sup>
Смещение	0.05% <sup>3)</sup>
Защита выхода	Защита от короткого замыкания
Макс. ошибка при 25°C и нагрузке 10 кΩ	
Кoeffициент усиления	0.15%
Смещение	0.05%

### Условия окружающей среды

Температура	
Работа	-25 ... 60°C

### Механические характеристики

Размеры	
Ширина	53 мм
Высота	155 мм
Глубина	42 мм

<sup>1)</sup> Минимальное время цикла указывает, насколько может быть уменьшен цикл шины без возникновения ошибок связи.

<sup>2)</sup> От текущего выходного значения.

<sup>3)</sup> От суммарного выходного значения.



# Готовые кабели

## Кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45



### Соединительные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание
0.2 м	X20CA0E61.00020	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.2 м
0.25 м	X20CA0E61.00025	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.25 м
0.3 м	X20CA0E61.00030	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.3 м
0.35 м	X20CA0E61.00035	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.35 м
0.4 м	X20CA0E61.00040	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.4 м
0.5 м	X20CA0E61.00050	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 0.5 м
1 м	X20CA0E61.00100	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 1 м
1.5 м	X20CA0E61.00150	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 1.5 м
2 м	X20CA0E61.00200	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 2 м
5 м	X20CA0E61.00500	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 5 м
10 м	X20CA0E61.01000	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 10 м
15 м	X20CA0E61.01500	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 15 м
20 м	X20CA0E61.02000	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 20 м

## Кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45



### Соединительные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание
50 м	X20CA0E61.05000	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, 50 м

## Кабели POWERLINK RJ45 – RJ45, могут использоваться в гибких кабель-каналах

Длина	Номер модели	Краткое описание
10 м	X20CA3E61.0100	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, может использоваться в гибком кабель-канале, 10 м
15 м	X20CA3E61.0150	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, может использоваться в гибком кабель-канале, 15 м
35 м	X20CA3E61.0350	Соединительный кабель POWERLINK, RJ45 – RJ45, может использоваться в гибком кабель-канале, 35 м

Детальную информацию и техническую поддержку можно получить на сайте: [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

## Кабели POWERLINK, RJ45 – M12



### Входные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание
1 м	X67CA0E41.0010	Входной кабель POWERLINK, RJ45 – M12, 1 м
5 м	X67CA0E41.0050	Входной кабель POWERLINK, RJ45 – M12, 5 м
15 м	X67CA0E41.0150	Входной кабель POWERLINK, RJ45 – M12, 15 м
50 м	X67CA0E41.0500	Входной кабель POWERLINK, RJ45 – M12, 50 м

## Кабель POWERLINK, RJ45 – M12, может использоваться в гибком кабель-канале



### Входные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание
15 м	X67CA3E41.0150	Входной кабель POWERLINK, RJ45 – M12, может использоваться в гибком кабель-канале, 15 м

## Кабели POWERLINK, M12 – M12



### Соединительные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание
2 м	X67CA0E61.0020	Соединительный кабель POWERLINK, M12 – M12, 2 м
5 м	X67CA0E61.0050	Соединительный кабель POWERLINK, M12 – M12, 5 м
10 м	X67CA0E61.0100	Соединительный кабель POWERLINK, M12 – M12, 10 м
15 м	X67CA0E61.0150	Соединительный кабель POWERLINK, M12 – M12, 15 м

Детальную информацию и техническую поддержку можно получить на сайте: [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

# Готовые кабели

## Прямые кабели X2X Link



### Входные кабели

### Соединительные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание	Номер модели	Краткое описание
0.25 м	-	-	X67CA0X01.0002	Соединительный кабель X2X Link, 0.25 м
0.4 м	-	-	X67CA0X01.0004	Соединительный кабель X2X Link, 0.4 м
0.5 м	X67CA0X21.0005	Входной кабель X2X Link, 0.5 м	X67CA0X01.0005	Соединительный кабель X2X Link, 0.5 м
1 м	X67CA0X21.0010	Входной кабель X2X Link, 1 м	X67CA0X01.0010	Соединительный кабель X2X Link, 1 м
1.5 м	-	-	X67CA0X01.0015	Соединительный кабель X2X Link, 1.5 м
2 м	X67CA0X21.0020	Входной кабель X2X Link, 2 м	X67CA0X01.0020	Соединительный кабель X2X Link, 2 м
5 м	X67CA0X21.0050	Входной кабель X2X Link, 5 м	X67CA0X01.0050	Соединительный кабель X2X Link, 5 м
10 м	X67CA0X21.0100	Входной кабель X2X Link, 10 м	X67CA0X01.0100	Соединительный кабель X2X Link, 10 м
15 м	X67CA0X21.0150	Входной кабель X2X Link, 15 м	X67CA0X01.0150	Соединительный кабель X2X Link, 15 м
25 м	-	-	X67CA0X01.0250	Соединительный кабель X2X Link, 25 м

## Угловые кабели X2X Link



### Входные кабели

### Соединительные кабели

Длина	Номер модели	Краткое описание	Номер модели	Краткое описание
0.25 м	-	-	X67CA0X11.0002	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 0.25 м
0.5 м	-	-	X67CA0X11.0005	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 0.5 м
1 м	-	-	X67CA0X11.0010	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 1 м
2 м	X67CA0X31.0020	Входной кабель X2X Link, с угловым разъемом, 2 м	X67CA0X11.0020	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 2 м
5 м	X67CA0X31.0050	Входной кабель X2X Link, с угловым разъемом, 5 м	X67CA0X11.0050	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 5 м
10 м	X67CA0X31.0100	Входной кабель X2X Link, с угловым разъемом, 10 м	X67CA0X11.0100	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 10 м
15 м	X67CA0X31.0150	Входной кабель X2X Link, с угловым разъемом, 15 м	X67CA0X11.0150	Соединительный кабель X2X Link, с угловым разъемом, 15 м

## Прямые кабели X2X Link (продолжение)



### Кабели, открытые на одной стороне

Длина	Номер модели	Краткое описание
0.25 м	-	-
0.4 м	-	-
0.5 м	-	-
1 м	-	-
1.5 м	-	-
2 м	X67CA0X41.0020	Кабель X2X Link, открытый на одной стороне, 2 м
5 м	X67CA0X41.0050	Кабель X2X Link, открытый на одной стороне, 5 м
10 м	-	-
15 м	-	-
25 м	-	-

# Готовые кабели

## Прямые кабели питания ввода/вывода



Длина	Входные кабели		Соединительные кабели	
	Номер модели	Краткое описание	Номер модели	Краткое описание
0.25 м	X67CA0P20.0002	Входной кабель питания, 0.25 м	X67CA0P00.0002	Соединительный кабель питания, 0.25 м
0.4 м	-	-	X67CA0P00.0004	Соединительный кабель питания, 0.4 м
0.5 м	-	-	X67CA0P00.0005	Соединительный кабель питания, 0.5 м
1 м	X67CA0P20.0010	Входной кабель питания, 1 м	X67CA0P00.0010	Соединительный кабель питания, 1 м
1.5 м	-	-	X67CA0P00.0015	Соединительный кабель питания, 1.5 м
2 м	X67CA0P20.0020	Входной кабель питания, 2 м	X67CA0P00.0020	Соединительный кабель питания, 2 м
5 м	X67CA0P20.0050	Входной кабель питания, 5 м	X67CA0P00.0050	Соединительный кабель питания, 5 м
10 м	X67CA0P20.0100	Входной кабель питания, 10 м	-	-
15 м	X67CA0P20.0150	Входной кабель питания, 15 м	X67CA0P00.0150	Соединительный кабель питания, 15 м
20 м	X67CA0P20.0200	Входной кабель питания, 20 м	-	-

## Угловые кабели питания ввода/вывода



Длина	Входные кабели		Соединительные кабели	
	Номер модели	Краткое описание	Номер модели	Краткое описание
0.25 м	-	-	X67CA0P10.0002	Соединительный кабель питания, с угловым разъемом, 0.25 м
1 м	-	-	X67CA0P10.0010	Соединительный кабель питания, с угловым разъемом, 1 м
2 м	X67CA0P30.0020	Входной кабель питания, с угловым разъемом, 2 м	X67CA0P10.0020	Соединительный кабель питания, с угловым разъемом, 2 м
5 м	X67CA0P30.0050	Входной кабель питания, с угловым разъемом, 5 м	X67CA0P10.0050	Соединительный кабель питания, с угловым разъемом, 5 м
10 м	-	-	X67CA0P10.0100	Соединительный кабель питания, с угловым разъемом, 10 м
15 м	X67CA0P30.0150	Входной кабель питания, с угловым разъемом, 15 м	-	-

Детальную информацию и техническую поддержку можно получить на сайте: [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

## Прямые кабели питания ввода/вывода (продолжение)



### Кабели, открытые на одной стороне

Длина	Номер модели	Краткое описание
0.25 м	-	-
0.4 м	-	-
0.5 м	-	-
1 м	-	-
1.5 м	-	-
2 м	X67CA0P40.0020	Кабель питания, открытый на одной стороне, 2 м
5 м	X67CA0P40.0050	Кабель питания, открытый на одной стороне, 5 м
10 м	-	-
15 м	-	-
20 м	-	-

Детальную информацию и техническую поддержку можно получить на сайте: [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)



# Готовые кабели

## Кабели датчиков M8



### Входные кабели M8, прямые

Длина	Номер модели	Краткое описание
2 м	X67CA0D40.0020	Кабель датчика, M8, 2 м
5 м	X67CA0D40.0050	Кабель датчика, M8, 5 м

## Кабели датчиков M12



### Входные кабели M12, прямые

Длина	Номер модели	Краткое описание
2 м	X67CA0A41.0020	Кабель датчика, M12, 2 м
5 м	X67CA0A41.0050	Кабель датчика, M12, 5 м

Детальную информацию и техническую поддержку можно получить на сайте: [www.br-automation.com](http://www.br-automation.com)

# Разъемы для полевой проводки

## Шина CAN / DeviceNet

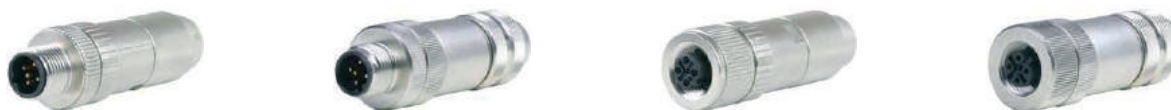
### X67AC0C01, X67AC2C01, X67AC0C21, X67AC2C21



Общая информация	X67AC0C01	X67AC2C01	X67AC0C21	X67AC2C21
Подключение	Штекерный разъем M12	Штекерный разъем M12	Гнездовой разъем M12	Гнездовой разъем M12
Кодировка	Кодировка А			
Тип клеммы	Клеммная колодка с пружинными зажимами	Клеммная колодка с винтовыми зажимами	Клеммная колодка с пружинными зажимами	Клеммная колодка с винтовыми зажимами
Краткое описание	X67, штекер M12, 5 пин, с А-кодировкой, экранированный, пружинные зажимы	X67, штекер M12, 5 пин, с А-кодировкой, экранированный, винтовые зажимы	X67, гнездо M12, 5 пин, с А-кодировкой, экранированное, пружинные зажимы	X67, гнездо M12, 5 пин, с А-кодировкой, экранированное, винтовые зажимы
Число выводов	5 пин			
Экранирование	Да			

## PROFIBUS DP / X2X Link

### X67AC0X01, X67AC2X01, X67AC0X21, X67AC2X21



Общая информация	X67AC0X01	X67AC2X01	X67AC0X21	X67AC2X21
Подключение	Штекерный разъем M12	Штекерный разъем M12	Гнездовой разъем M12	Гнездовой разъем M12
Кодировка	Кодировка В			
Тип клеммы	Клеммная колодка с пружинными зажимами	Клеммная колодка с винтовыми зажимами	Клеммная колодка с пружинными зажимами	Клеммная колодка с винтовыми зажимами
Краткое описание	X67, штекер M12, 5 пин, с В-кодировкой, экранированный, пружинные зажимы	X67, штекер M12, 5 пин, с В-кодировкой, экранированный, винтовые зажимы	X67, гнездо M12, 5 пин, с В-кодировкой, экранированное, пружинные зажимы	X67, гнездо M12, 5 пин, с В-кодировкой, экранированное, винтовые зажимы
Число выводов	5 пин			
Экранирование	Да			

# Разъемы для полевой проводки

## POWERLINK

### X67AC2E01



#### Общая информация

Подключение	Штекерный разъем M12
Кодировка	Кодировка D
Тип клеммы	Прорезающие контакты
Краткое описание	X67, штекер M12, 4 пин, с D-кодировкой, экранированный, прорезающие контакты
Число выводов	4 пин
Экранирование	Да

## Электропитание ввода/вывода

### X67AC0P00, X67AC0P20



#### Общая информация

	X67AC0P00	X67AC0P20
Подключение	Штекерный разъем M8	Гнездовой разъем M8
Кодировка	-	-
Тип клеммы	Прорезающие контакты	
Краткое описание	X67, штекер M8, 4 пин, прорезающие контакты	X67, гнездо M8, 4 пин, прорезающие контакты
Число выводов	4 пин	
Экранирование	-	

## Датчики, исполнительные устройства

### X67AC0D00, X67AC0A00, X67AC2A00



Общая информация	X67AC0D00	X67AC0A00	X67AC2A00
Подключение	Штекерный разъем M8	Штекерный разъем M12	Штекерный разъем M12
Кодировка	-	Кодировка A	Кодировка A
Тип клеммы	Прорезающие контакты	Клеммная колодка с пружинными зажимами	Клеммная колодка с винтовыми зажимами
Краткое описание	X67, штекер M8, 3 пин, прорезающие контакты	X67, штекер M12, 5 пин, с A-кодировкой, пружинные зажимы	X67, штекер M12, 5 пин, с A-кодировкой, винтовые зажимы
Число выводов	3 пин	5 пин	5 пин
Экранирование		-	

## Специальные соединители

### X67AC9A02



Общая информация	
Замечание	Соединитель для внешнего термоэлектрического датчика В соединитель встроен датчик PT1000 для внутренней температурной компенсации в точке измерения
Подключение	Штекерный разъем M12
Кодировка	Кодировка A
Тип клеммы	Клеммная колодка с винтовыми зажимами
Краткое описание	X67, штекер для термопар M12, для компенсации температуры холодного спая, винтовые клеммы
Число выводов	5 пин
Экранирование	-
Сертификация	
CE	Да

# Дополнительные аксессуары

## Терминатор

### X67AC9C03, X67AC9B03



Общая информация	X67AC9C03	X67AC9B03
Замечание	Шина CAN	PROFIBUS DP
Подключение		M12
Кодировка		-
Краткое описание	X67, M12, терминатор шины CAN	X67, M12, терминатор шины PROFIBUS DP
Экранирование		-
Сертификация		
КС		Да

## Разъемы

### X67AC8C00, X67AC8B00



Общая информация	X67AC8C00	X67AC8B00
Замечание	Шина CAN	PROFIBUS DP
Подключение		M12
Кодировка		Y-делитель
Краткое описание	X67, Y-делитель шины CAN	X67, Y-делитель шины PROFIBUS DP
Экранирование		-
Сертификация		
КС		Да

**Замечание:** Масштаб продукции на фото не соблюден.

## Резьбовые заглушки

### X67AC0M08, X67AC0M12



#### Общая информация

	X67AC0M08	X67AC0M12
Замечание		Упаковка 50 шт.
Подключение	M8	M12
Краткое описание	X67, резьбовая заглушка M8, 50 шт.	X67, резьбовая заглушка M12, 50 шт.

## Этикетки для текстовой маркировки



Номер модели	Краткое описание
X67AC0SH1	X67, этикетка для текстовой маркировки
X67AC0SH1.0100	X67, этикетка для текстовой маркировки, 100 шт. в упаковке
X67AC0LB2.0100	X67, вставные этикетки для шаблонов вставных этикеток X67, бумага, белая, перфорированная, 80 этикеток на листах A4, 100 листов в упаковке

# Дополнительные аксессуары

## Монтажные пластины для реек

### X67ACTS35, X67ACTS35.0010



Общая информация	X67ACTS35	X67ACTS35.0010
Замечание	Включает монтажные винты, 1 шт. в упаковке	Включает монтажные винты, 10 шт. в упаковке
Краткое описание	X67, монтажная пластина для рейки	X67, монтажная пластина для рейки, 10 шт. в упаковке
Установка		Для реек TS 35
Сертификация		
CE		Да
КС		Да

## Монтажные инструменты

Разъемы готовых кабелей X67 имеют дополнительные шлицы под ключ на винтах с накаткой для монтажного инструмента. Для облегчения монтажа в аксессуары включены два динамометрических ключа (M8 и M12). Они позволяют выполнить абсолютно надежное подключение к модулю X67.

### X67ACTQ08, X67ACTQ12



Общая информация	X67ACTQ08	X67ACTQ12
Краткое описание	X67, динамометрический ключ 0.4 Нм для разъемов X67 M8 с шестигранником	X67, динамометрический ключ 0.6 Нм для разъемов X67 M12 с шестигранником

