

Платформа автоматизации Premium

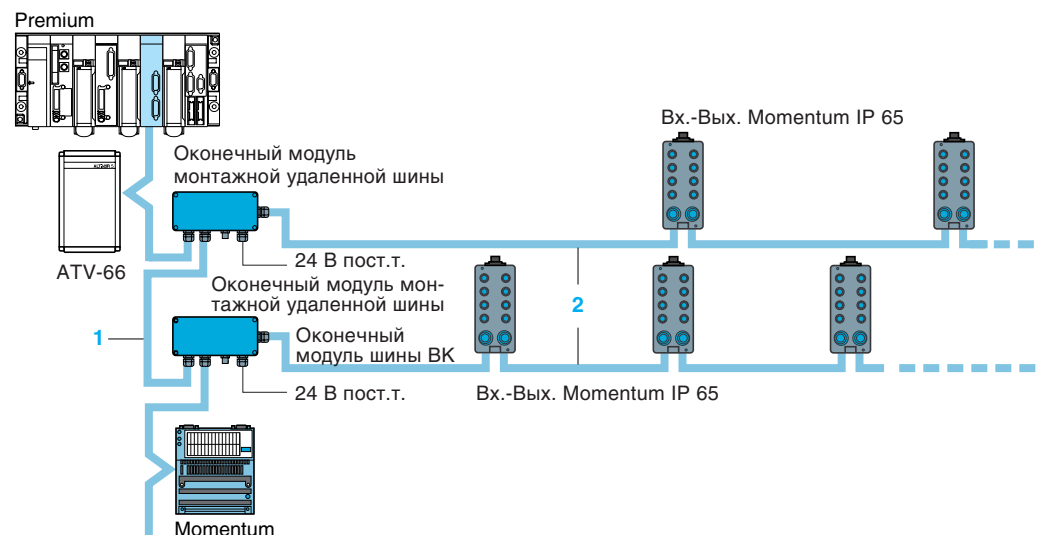
Шина InterBus-S

Назначение, описание, подключаемые устройства

Характеристики:
стр. 43602/3
Обозначение:
стр. 43602/3

Назначение

InterBus-S является полевой шиной типа последовательного канала для датчиков и исполнительных устройств и отвечает требованиям применения в промышленных условиях.



Шина InterBus-S строится на топологии "кольцо" с процедурой централизованного доступа "ведомый-ведущий".

Шина состоит из трех частей:

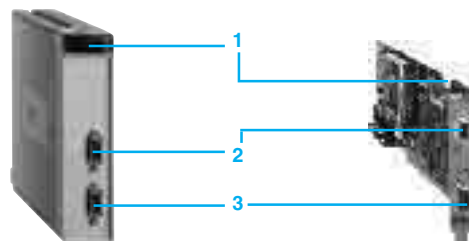
- Удаленная шина **1** (устройства шины используют соединение "точка-точка" с интерфейсом RS 485)
- Монтажная удаленная шина **2** (ответвление удаленной шины через оконечный модуль шины). Эта технология особенно пригодна для пыле- и влагозащищенных систем по IP 65.
- Локальная шина по технологии TTL особенно пригодна для шин в шкафах управления.

Каждый абонент шины состоит из передатчика и приемника.

Система InterBus-S представляет собой кольцо передачи данных и имеет структуру сдвигового регистра, распределенного по шине. Каждый модуль со своими регистрами образует компонент данного кольца со сдвиговыми регистрами. Ведущее устройство InterBus-S обеспечивает последовательную циркуляцию данных по кольцу.

Описание

ПЛК Premium подсоединяются к шине InterBus-S через модуль шины InterBus-S TSX IBY 100. Сопроцессор связи TSX IBX 100 можно использовать для подсоединения совместимого ПК, имеющего сопроцессор PCX 57, к шине InterBus-S.



На лицевой панели модулей TSX IBY 100/IBX 100 имеется:

- 1 Дисплей с 6 индикаторами (на плате для TSX IBX 100)
- 2 9-контактный розеточный соединитель SUB-D по RS 232: разъем для программы конфигурирования CMD Tool
- 3 9-контактный розеточный соединитель SUB-D по RS 485: канал InterBus-S (данный соединитель обеспечивает дополнительное питание для волоконно-оптического канала)

Подключаемые устройства

Модуль TSX IBY 100 или TSX IBX 100 служит ведущим устройством на шине InterBus-S. К другим устройствам Schneider Electric (ведомым), которые можно подключить к этой шине, относятся:

- Регуляторы переменной скорости ATV
- Терминалы оператора ХВТ-ВВ
- Интерфейсы ввода-вывода Telefast IP20
- Колодки ввода-вывода Momentum
- Шлюз AS-i/InterBus-S
- Любое устройство других фирм, соответствующее стандартной структуре InterBus-S

Платформа автоматизации Premium

Шина InterBus-S

Характеристики, конфигурация программного обеспечения, обозначение

Характеристики шины, поддерживаемые модулем TSX IBY 100 или сопроцессором TSX IBX 100

Тип шины	Удаленная шина	Монтажная удаленная шина	Локальная шина
Структура	Промышленная шина		
Тип	RS 485	RS 485 с кабелем 24 В пост.т.	TTL
Физический интерфейс			
Способ доступа	Ведущий-ведомый		
Передача			
Режим	NRZ		
Скорость передачи	500 Кбит/с		
Среда	- Витая пара - Волоконно-оптическая - Волноводный канал - Инфракрасная - Циклический коллектор	Специальный кабель для: - питания 24 В датчика и модуля ввода-вывода - передачи данных	Специальный кабель
Физическая конфигурация			
Длина одного сегмента	Не более 400 м	-	-
Макс. длина кабеля между:	- Модулем и 1-м оконечным модулем шины: 400 м - 2 оконечными модулями: 400 м Модулем и последней станцией на удаленной шине: 12,8 км	Оконечным модулем шины и 1-м модулем: 50 м Оконечным модулем шины и последним модулем: 50 м	Оконечным модулем шины и 1-м модулем: 1,5 м 2 модулями: 1,5 м Оконечным модулем шины и последним модулем: 10 м
Кол-во ответвлений	Не более 16	-	-
Кол-во оконечных модулей шины	Не более 256	-	-
Кол-во ведомых	Не более 256	-	-
Кол-во входов-выходов	Не более 2048 вх./2048 вых.	Не более 40 модулей вв.-выв.	Не более 8 модулей вв.-выв.
Сервисы в InterBus-S	- Канал обработки данных DP - Система обр-ки сообщений PMS	- Предобработка - Логическая адресация	- Сегментация - InterBus-Loop

Конфигурация программного обеспечения

Шину InterBus-S можно сконфигурировать в 3 режимах:

- Режим "Авто": для данного режима не требуется каких-либо специальных средств конфигурирования (образы входов и выходов просто копируются в %IW, %QW). Этот режим облегчает проверку проводки.
- Режим PL7 → BY: служит для определения и загрузки конфигурации в модуль (явное задание %IW,%QW). Для создания текстового файла конфигурации требуется программа CMD Tool (версия V4.41 или выше) (1).
- Режим CMD → IBY: предусмотрен для конфигураций > 8 тыс. слов, для него требуется программа CMD Tool.

Обработка сообщений PMS (используется на устройствах PCP) организована через стандартные операции (Read-var (чтение переменной), Write-var (запись переменной), и т.д.).

(1) Обратиться к поставщику изделий фирмы Phoenix.

Обозначение



TSX IBY 100



TSX IBX 100

Тип связи	Сервис	Кол-во модулей на ПЛК/ПК	Наименование	Обозначение (1)	Масса, кг
Ведущий-ведомый 0,5 Мбит/с	- циклический обмен переменными - обработка сообщений PMS - управление рабочим режимом шины	Не более 1	Модуль шины InterBus-S для ПЛК Premium	TSX IBY 100	0,320
			Сопроцессор шины InterBus-S для сопроцессора PCX	TSX IBX 100	0,280
Соединительные компоненты шины					
Наименование	Назначение		Длина	Обозначение (1)	Масса, кг
Модуль связи Momentum	Колодки ввода-вывода Momentum на шине InterBus-S		-	170 INT 110 00	-
Кабели удаленной шины	-		100 м	TSX IBS CA 100	-
			400 м	TSX IBS CA 400	-
Кабели монтажной удаленной шины	Кабельные жгуты в оболочке для подсоединения 2 модулей связи		0,110 м	170 MCI 007 00	-
			1 м	170 MCI 100 00	-
Соединит-й кабель	Подсоединение модуля TSX IB● к ПК (с программой CMD Tool)		3 м	990 NAA 263 20	-
9-контактные соединители SUB-D (продаются по 2 шт.)	Кабели удаленной шины		-	170 XTS 009 00	0,045

(1) Изделие поставляется с кратким справочным руководством на английском и французском языках.

(1) Изделие поставляется с кратким справочным руководством на английском и французском языках.