

ПРИМЕНЕНИЕ ШИНЫ T-BUS

ОЛПА-41.001.46 ПЗ

Санкт-Петербург

2021

Компания ООО «Ленпромавтоматика» выпускает ряд изделий, совместимых с шиной T-BUS.

Конструктив

Конструктивно T-BUS представляет из себя 5-контактный шинный соединитель производства Phoenix Contact, устанавливаемый на стандартный DIN-рельс шириной 35 мм (см. рис. 1).

Шинный соединитель имеет T-образную форму. Горизонтальные контакты шины расположены непосредственно в несущей рейке и их возможно подключать к следующему сегменту шины T-BUS. Вертикальный контакт предназначен для соединения непосредственно с изделием. Для подключения к оконечному сегменту шины существуют разъемы MC 1,5/5 ST 3,81 или IMC 1,5/5 ST 3,81 (см. рис. 1).

Шинные соединители имеют ключ для однозначной установки изделия.

Шинные соединители не герметичны и имеют степень защиты IP20.

Диапазон рабочих температур -40...+105°C.

Максимальное сечение провода, подключаемого к оконечным разъемам MC 1,5/5 ST 3,81 или IMC 1,5/5 ST 3,81 – 1,5 кв.мм.

Рекомендуется устанавливать DIN-рейку и шинные соединители горизонтально на вертикальную монтажную плоскость для лучшей вентиляции подключаемых изделий. Однако допускается произвольная ориентация DIN-рейки и шинных соединителей в пространстве.

Изделия ЛПА выпускаются в корпусах различной ширины, которая определяет тип совместимого с данным изделием шинного соединителя. Соответствие различных изделий и шинных соединителей приведено в таблице 1.

Таблица 1. Список шинных соединителей для изделий компании Ленпромавтоматика

Наименование изделия	Шинный соединитель	Корпус
ЛПА-142	ME 22,5 T-BUS 1,5/5-ST-3,81	ME MAX 22,5 (Phoenix Contact)
МКА-112		
МКА-123		
МКА-902		
ЛПА-310	ME 6,2 T-BUS-2 1,5/5-ST-3,81	ЛПА-3-12,5 (Ленпромавтоматика)
ЛПА-340		
ЛПА-350		
ЛПА-702		

Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

ОЛПА-41.001.46 ПЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Куваев			
Пров.	Анисимов			
Н.контр.	Шибеев			
Уте.	Кусакин			
Применение шины T-BUS Пояснительная записка			Лит.	Лист
				2
				6

Электрические параметры

Электрические параметры шинных соединителей представлены в таблице 2.

Таблица 2. Электрические параметры шинных соединителей

Параметр	Значение
Максимально допустимое напряжение, В	36
Максимально допустимый ток, А	8
Проходное сопротивление, мОм	4,5
Гальваническая изоляция между контактами, В	600

Устройства, устанавливаемые на шину T-BUS подключаются параллельно. Таким образом, существует возможность замены отдельных устройств на шине T-BUS без разъединения всей группы.

Все изделия компании ООО «Ленпроматоматика», поддерживающие подключение к шине T-BUS, имеют одинаковое назначение контактов нижнего разъема и могут быть установлены на одну шину (см. рис. 2).

- С помощью шины T-BUS изделия могут
- ✓ получать питание;
 - ✓ осуществлять информационный обмен.

По питанию количество устройств на шине зависит от потребления каждого изделия. Для данных о потреблении обратитесь к руководству по эксплуатации на изделие.

Запрещается превышать электрические параметры, указанные в таблице 2.

Допускается удлинять шину посредством оконечных разъемов. Однако запрещается осуществлять питание прочего оборудования через шину T-BUS. Подключение изделий на шине и прочего оборудования к одному источнику питания должно осуществляться по схеме «звезда».

Информационный обмен по шине T-BUS могут осуществлять изделия с поддержкой интерфейса RS-485.

Количество устройств на шине зависит от входного сопротивления преобразователя RS-485. Для определения входного сопротивления преобразователя для каждого изделия обратитесь к руководству по эксплуатации на изделие.

Доступные функции для каждого изделия представлены в таблице 3.

Таблица 3. Доступные функции по шине T-BUS

Наименование изделия	Питание 24В	RS-485
ЛПА-142	✓	✗
МКА-112	✓	✓

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

ОЛПА-41.001.46 ПЗ

Лист
3

МКА-123	✓	✓
МКА-902	✓	✓
ЛПА-310	✓	✗
ЛПА-340	✓	✗
ЛПА-350	✓	✓
ЛПА-702	✓	✗

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОЛПА-41.001.46 ПЗ

Лист
4

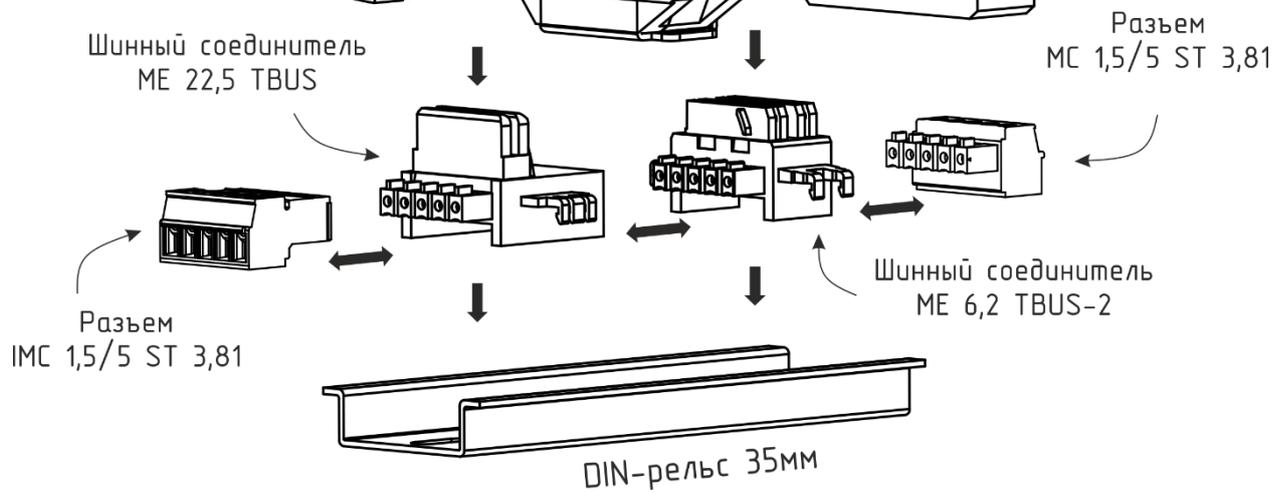
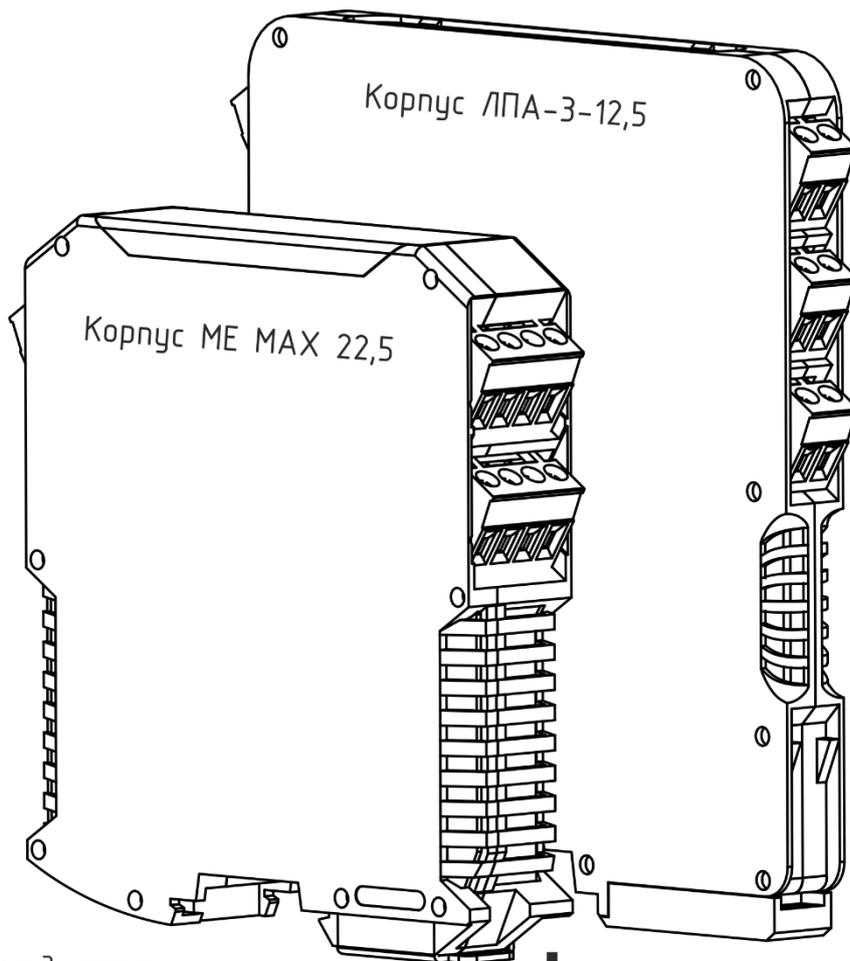


Рисунок 1. Конструктив шины T-BUS

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОЛПА-41.001.46 ПЗ

Лист
5

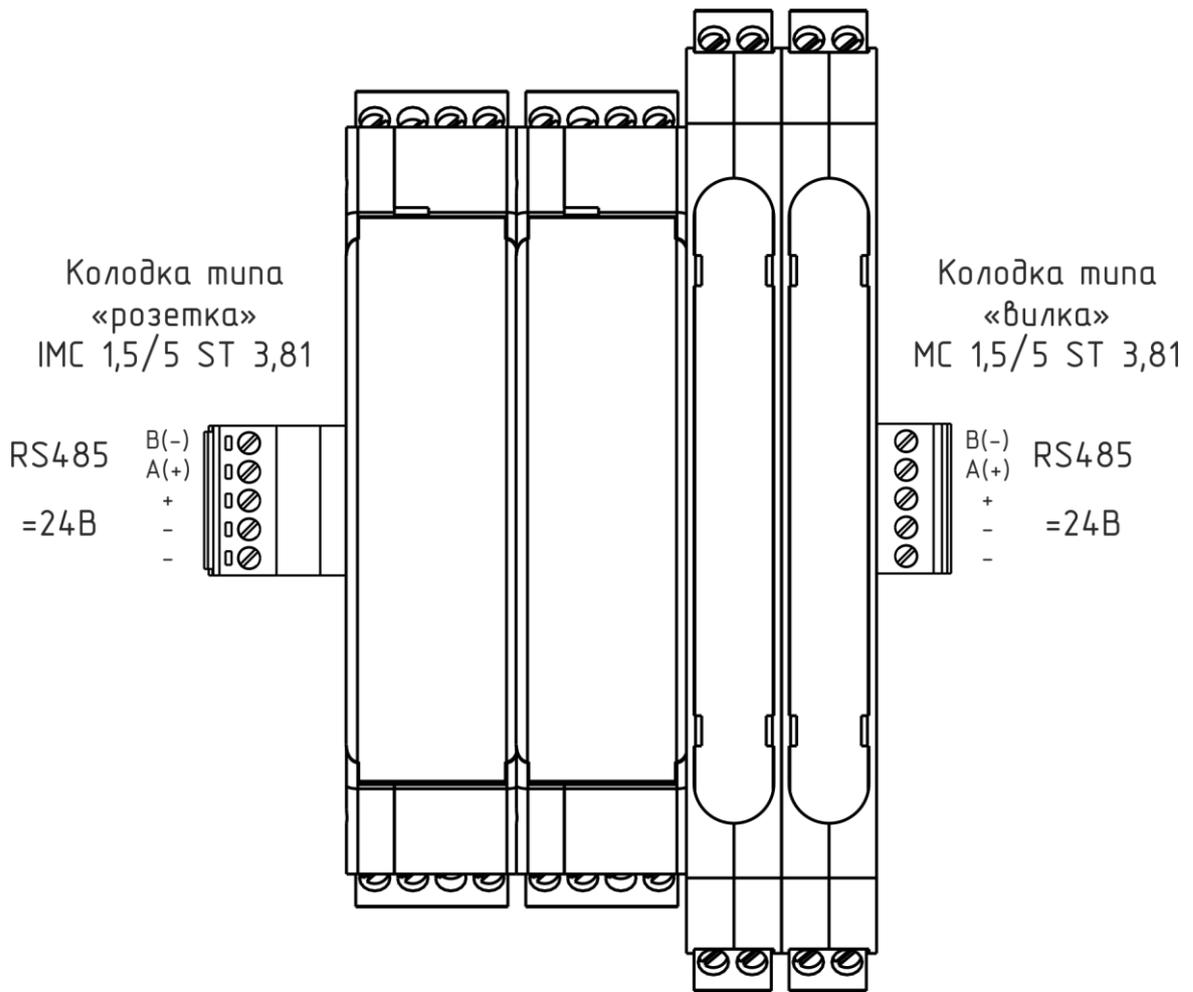


Рисунок 2. Подключение к шине T-BUS

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ОЛПА-41.001.46 ПЗ

Лист

6