

# Преобразователи интерфейсов

Самые различные интерфейсы и способы передачи данных применяются в современной промышленности. Уже существующие системы требуют обновления или подключения новых устройств в единый процесс. Когда новые коммуникационные возможности не поддерживаются устройством, АББ предлагает конвертеры, позволяющие перейти от стандартных RS232 или RS485 к Ethernet или оптоволоконным интерфейсам.

Ethernet один из самых широко употребляемых стандартов для открытых коммуникаций, АББ предлагает e-ILPH для подключения устройств с последовательным интерфейсом к Интернету.

Для преобразования различных интерфейсов АББ предлагает ILPH – большое разнообразие продуктов промышленного применения.

## Применение

### Адаптация

Использование преобразователей позволяет соединение двух приборов с различными интерфейсами.

Предоставляет возможность установки нового оборудования в имеющуюся установку.

### Гальваническая развязка

Для защиты чувствительного оборудования необходимо использовать преобразователи с гальванической развязкой.

### Пересечение «загрязненных» помещений

Некоторые интерфейсы более чувствительны к помехам. Предпочтительно сменить интерфейс или даже тип линии.

#### Тип интерфейса

RS232  
RS422  
RS485  
BDC  
FO  
Ethernet

#### Устойчивость к помехам

Низкая  
Высокая  
Высокая  
Очень высокая  
Высокая

### Многоточечные соединения

Большая часть приборов поддерживают только RS232. Для коммуникации с несколькими устройствами необходимо использовать преобразователи с RS232 на RS422, RS485, BDC или FO.

#### Тип интерфейса

RS232  
RS422  
RS485  
BDC  
FO  
Ethernet

#### Соединения

точка-точка  
12 точек  
32 точки  
5-6 точек  
32 точки  
точка-точка или многоточечное

### Увеличение длины линий и усиление сигнала

Каждый интерфейс имеет свой предел длины линии, чтобы увеличить ее, Вам необходимо только сменить тип интерфейса или использовать ILPH как репитер.

#### Тип интерфейса

RS232  
RS422  
RS485  
BDC  
FO  
Ethernet

#### Максимальная длина \*

15 м  
1,2 км  
1,2 км  
300-500 м  
4 км  
100 м по кабелю 5-ой категории

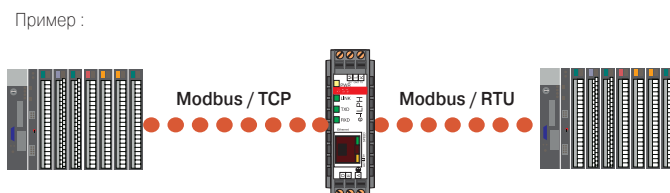
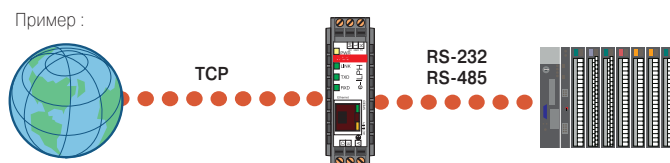
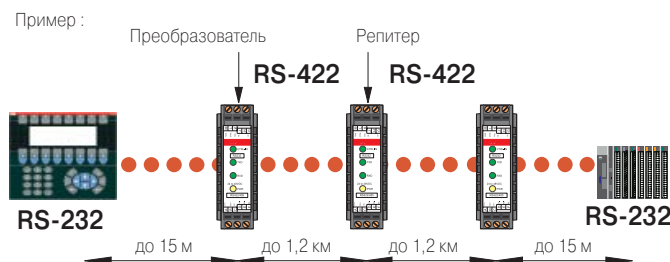
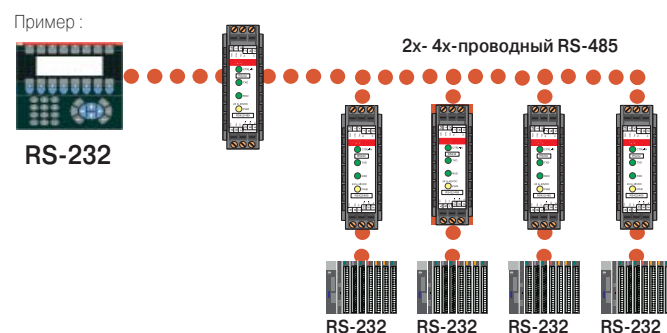
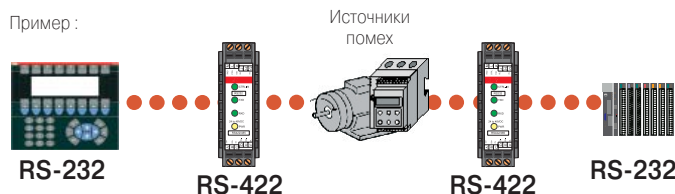
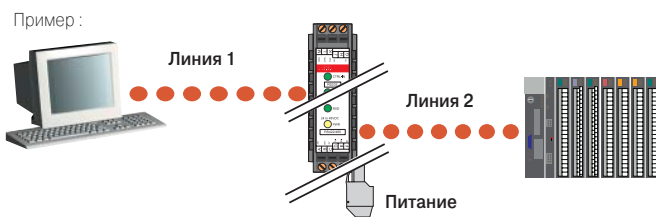
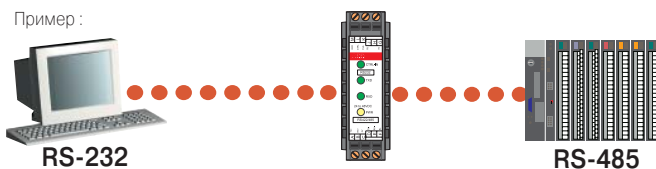
\* Зависит от скорости передачи сигнала.

### «Всемирная» коммуникация:

Современная коммуникация все более основывается на стандарте Ethernet, который обеспечивает: удаленный доступ, использование уже существующих сетей, выгрузку информации на сервер или ПК. Преобразование последовательных интерфейсов позволяет подключать полевые шины к Ethernet.

### Преобразование протоколов

Modbus – один из наиболее часто используемых протоколов в промышленности. Создание Modbus/TCP позволило адаптироваться к сетям Ethernet. Преобразование между этими протоколами расширяет возможности обмена данными.



# Обзор продуктов

	RS232	RS422 / RS485	BDC	FO-S	FO-P	Ethernet	24 В пост.	24-48 В пост.	110-240 В перем.	24-42 В перем./пост.	10-34 В пост., 10-24 В перем.	Гальваническая развязка *	Коды заказа
RS232	•							•				Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 234 R2000
	•								•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 244 R0200
		•					•					БИ	1SNA 684 231 R2500
		•					•					Вх.-Вых.	1SNA 684 233 R2700
		•						•				Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 333 R2300
		•							•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 334 R2400
			•				•					Вх.-Вых.	1SNA 684 202 R0100
				•					•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 236 R2200
				•					•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 237 R2300
					•				•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 238 R0400
					•				•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 239 R0500
RS422 / RS485		•				•						Вх.-Вых.	1SNA 684 212 R2200
			•			•						Вх.-Вых.	1SNA 684 232 R2600
RS485				•					•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 246 R0400
				•					•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 247 R0500
					•				•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 248 R1600
					•				•			Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 249 R1700
RS232 / RS485					•				•		Вх.-Пит.-Вых.	1SNA 684 252 R0200	

\* Вх.=Вход; Пит.=Питание; Вых.=Выход; БИ=Без изоляции

- **RS 232 - EIA-232 / V.24 / V.28**

Соединение «точка-точка»  
Максимальная длина линии 15 м  
Скорость до 19,2 кбит/с  
Дуплекс

- **RS 422 - EIA-422 / V.11**

Соединение «точка-точка»  
(1 передатчик - 10 приемников)  
Сигналы передаются дифференциальными перепадами напряжения  
Дуплекс  
Максимальная длина линии до 1200 м при 10 Мбит/с  
Хорошие характеристики помехозащищенности

- **Токовая петля (TTY)**

Многоточечное соединение  
Активная или пассивная «токовая петля»  
Дуплекс  
Максимальная длина линии до 1200 м при 19,2 кбит/с  
Хорошие характеристики помехозащищенности

- **RS 485 - ISO/IEC/EIA-485**

Многоточечное соединение до 32 устройств  
Сигналы передаются дифференциальными перепадами напряжения  
Полудуплекс на одной витой паре  
Дуплекс на двух витых парах  
Макс. длина линии до 1200 м при 10 Мбит/с  
Хорошие характеристики помехозащищенности

- **Опволоконный интерфейс**

Соединение «точка-точка»  
Дуплекс  
Длина линий от 40 м до 4 км в зависимости от материала волокна (пластик/стекло) и длины волны, скорость до 10 Мбит/с  
Отличная помехозащищенность

- **Интерфейс Ethernet**

Точка-точка или многоточечное соединение.  
Без коммутатора или концентратора до 100 м по витой паре пятой категории со скоростью 10/100 Мбит/с  
Хорошие характеристики помехозащищенности