

Стандарт EIA RS-485

- Скорость передачи: 10 Мбит/с (максимум)
- Расстояние передачи: 1200 м (максимум)
- Характер сигнала: дифференциальное напряжение
- Линия передачи: скрученная пара
- Количество драйверов: 32
- Количество приемников: 32
- Схема соединения: полудуплекс, многоточечная
- Используется протоколами: LanDrive, ProfiBus DP, HDLC, DMX512, ModBus

Распиновка

1pin	DATA-
2pin	DATA+
5pin	GND

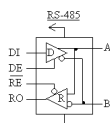
Протокол связи RS-485 является наиболее широко используемым промышленным стандартом, использующим двунаправленную сбалансированную линию передачи, поддерживает многоточечные соединения, обеспечивая создание сетей с количеством узлов до 32 и передачу на расстояние до 1200 м.

Использование повторителей RS-485 позволяет увеличить расстояние передачи еще на 1200 м или добавить еще 32 узла. Стандарт RS-485 поддерживает полудуплексную связь. Для передачи и приема данных достаточно одной скрученной пары проводников.

Передача данных осуществляется по двум линиям, DATA+ и DATA-. Логической единице соответствует напряжение более +200 мВ. Логическому нулю соответствует напряжение менее -200 мВ. Допустимый диапазон напряжений от -7 В до +12 В. **"Горячее" подключение (включение новых приемопередатчиков во время работы системы) в линию связи не предусмотрено.**

При наличии гальванической развязки узлов общий провод не обязателен.

Типовая схема драйвера, используемого для организации интерфейса



- D (driver) - передатчик

- R (receiver) - приемник
- DI (driver input) - цифровой вход передатчика
- RO (receiver output) - цифровой выход приемника
- DE (river enable) - разрешение работы передатчика
- RE (receiver enable) - разрешение работы приемника
- A - прямой дифференциальный вход/выход
- B - инверсный дифференциальный вход/выход
- Y - прямой дифференциальный выход (RS-422)
- Z - инверсный дифференциальный выход (RS-422)