

# Плата расширения ввода-вывода

Плата предназначена для расширения возможностей оборудования по работе с сенсорами и реле. Поддерживает:

- 1 реле для коммутации высоких напряжений и токов.
- 3 цифровых выхода для коммутации низких напряжений и токов.
- 4 цифровых слаботочных входа.

Питание:

- 12В постоянного тока.
- Плата имеет защиту от переплюсовки, при неверном подключении питания плата не включается

Коммуникация с внешним устройством осуществляется по RS232:

- [Транспортный протокол для плат расширения](#)
- [Управление платами удаленного ввода вывода](#)

## Описание платы



- Цифровые входы, выходы и реле снабжены дополнительной индикацией, отрабатывающей при сработке соответствующего узла.
- Индикаторы команд, позволяют отследить получение или отправку команд платой головному устройству:
  - Up - пришла команда от головного устройства (например, команда на управление реле)
  - Self - отправка команды головному устройству (например событие сработки сенсора)
  - Down - получена команда от нижнего устройства, или рестарт платы вотчдогом
- Все колодки подписаны в соответствие с их назначением

## Использование

- [Подключение платы расширения ввода-вывода к валидатору](#)



Запитывать плату **после** того как соединили все провода

## Подключение к ПК

| ПК DB-9 (ПИН) | Плата расширения                  |
|---------------|-----------------------------------|
| 5*            | Колодка питания POWER IN   -12V   |
| 3             | Колодка входящего RS232 UP   A/RX |
| 2             | Колодка входящего RS232 UP   B/TX |



Землю (5 пин) требуется заводить в случае если ПК и плата запитаны от разных источников питания

## Подключение к валидатору Lanter

| Колодка P2 (справа, нумерация пинов сверху) | Плата расширения                  |
|---|-----------------------------------|
| 5*  | Колодка питания POWER IN   -12V   |
| 2   | Колодка входящего RS232 UP   A/RX |
| 3   | Колодка входящего RS232 UP   B/TX |



Землю (5 пин) требуется заводить в случае если валидатор и плата запитаны от разных источников питания

## Подключение к валидатору Cardlan

| Валидатор      | Плата расширения                  |
|----------------|-----------------------------------|
| Черный провод  | Колодка питания POWER IN   -12V   |
| Красный провод | Колодка входящего RS232 UP   A/RX |
| Рыжий провод   | Колодка входящего RS232 UP   B/TX |

## Ссылки

- [Перепрошивка платы расширения ввода-вывода](#)

[dev doc](#)

From:  
<https://wiki.lime-it.ru/> -

Permanent link:  
<https://wiki.lime-it.ru/doku.php/public/doc/hw/expand-io/rev-1?rev=1690196558>

Last update: 11:02 24/07/2023

