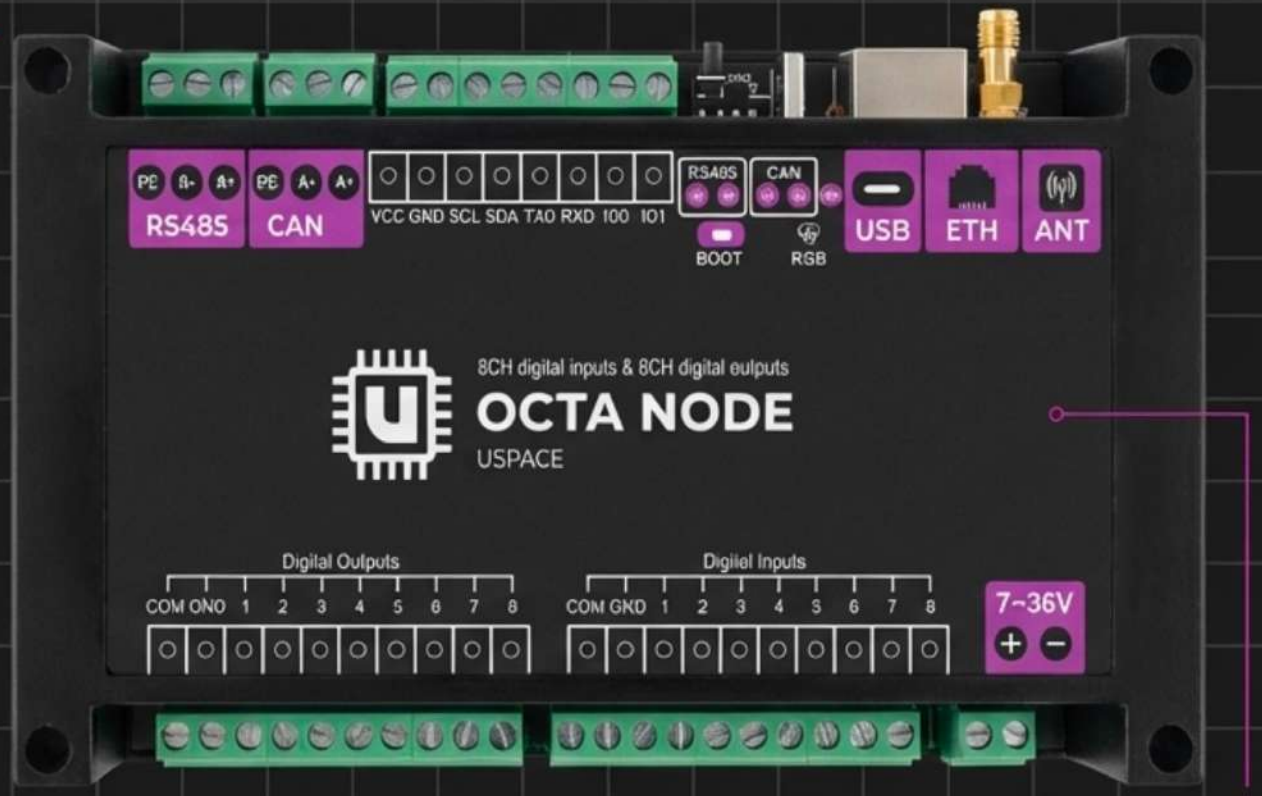
OCTA NODE
BY USPACE

Универсальный промышленный контроллер и шлюз данных.

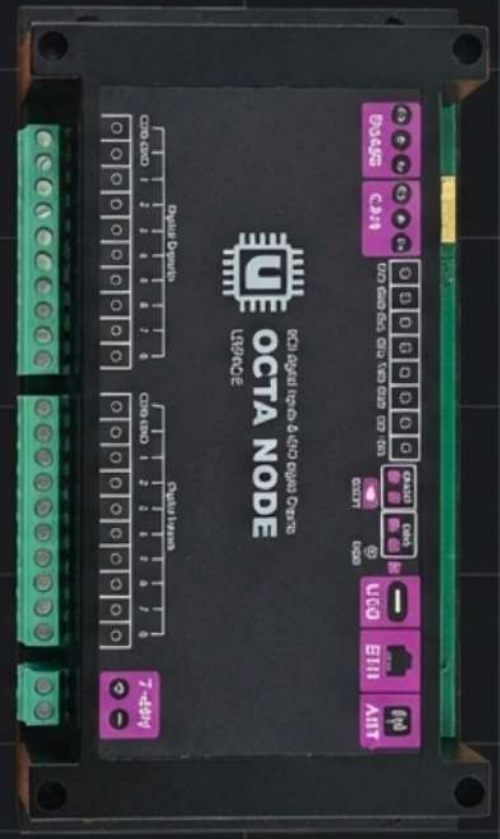


- 8 Цифровых входов / 8 Цифровых выходов
- RS485 / CAN / I2C / UART
- Ethernet / USB / Wireless

АРХИТЕКТУРА УСТРОЙСТВА

ВВОД И ВЫВОД (I/O)

Сбор телеметрии и управление логикой через 16 независимых цифровых каналов.



КОММУНИКАЦИЯ И ИНТЕГРАЦИЯ

Мозг устройства: промышленные шины, сетевые интерфейсы и порты расширения.

ПИТАНИЕ (POWER)

7~36V DC

Широкий диапазон входящего напряжения обеспечивает интеграцию в любые промышленные стандарты (12В/24В).

ШИНА RS485

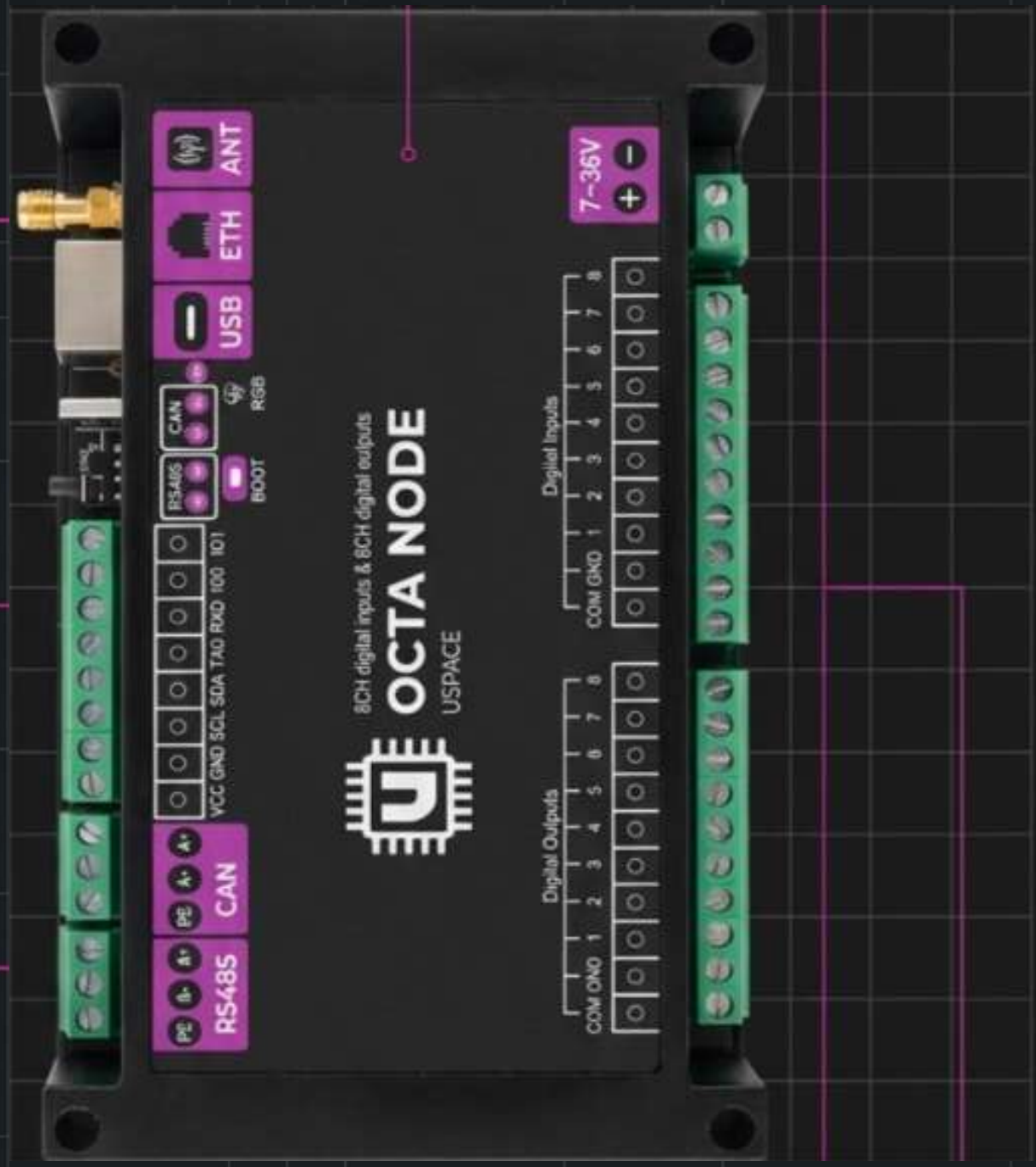
PE / B- / A+

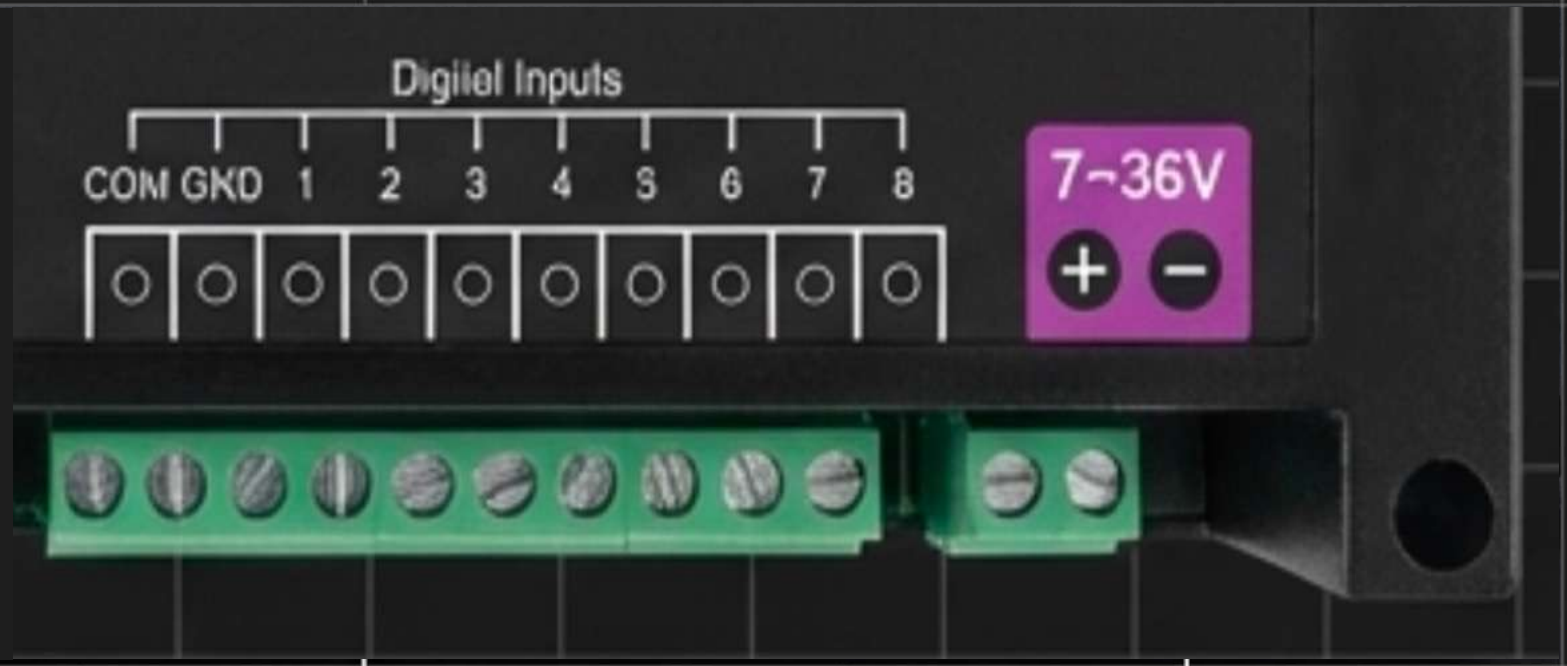
Аппаратная поддержка Modbus RTU для подключения промышленных датчиков и частотных преобразователей.

ШИНА CAN

G / H / L

Надежная локальная сеть для объединения контроллеров и автомобильной автоматики.





8 КАНАЛОВ ЦИФРОВОГО ВВОДА

DI1 – DI8

Идеально для считывания статусов в реальном времени: датчики протечки, герконы, кнопки, аварийные сигналы.

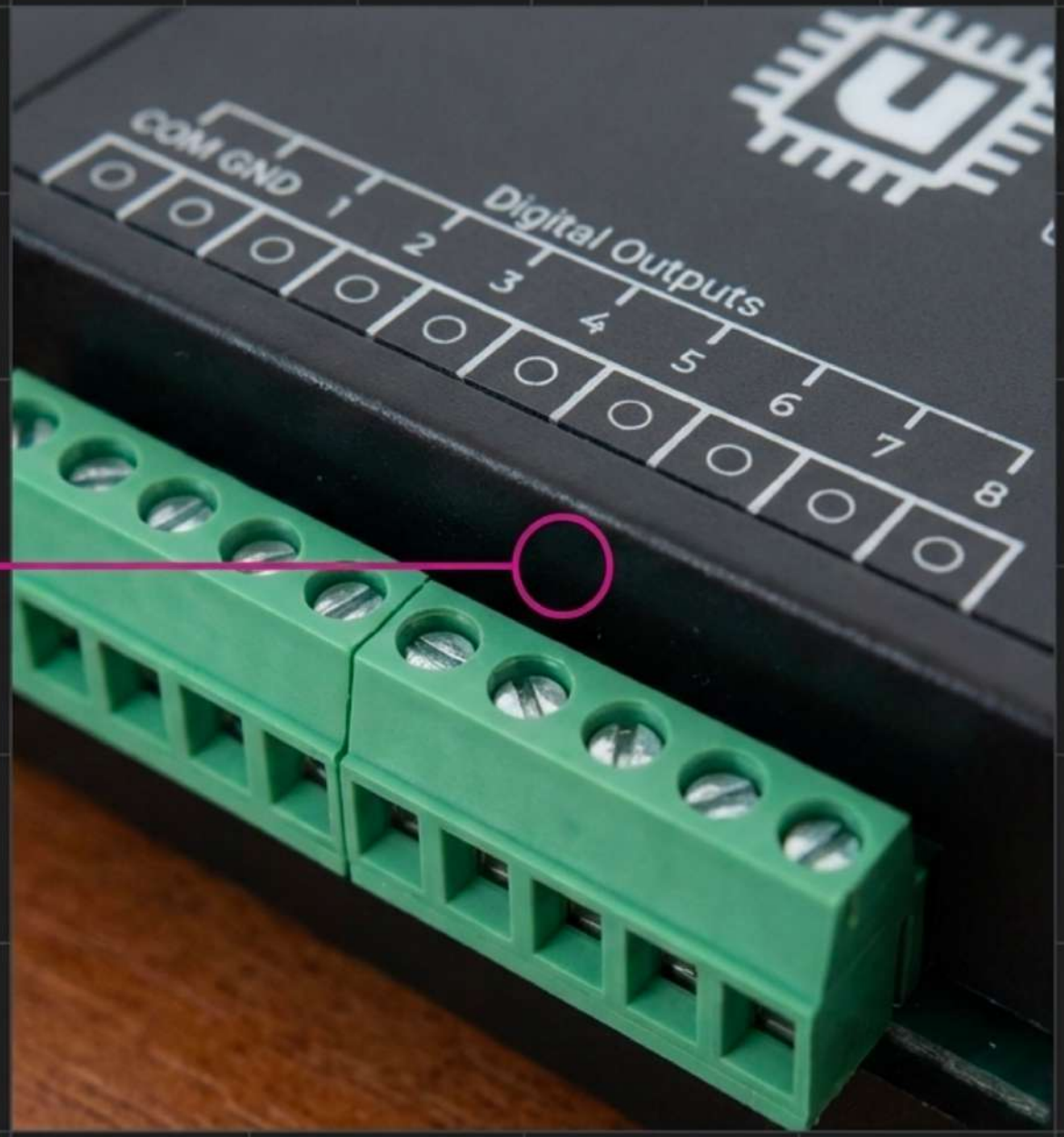
COM & GND

Общие линии для удобной групповой обвязки и защиты от помех.

8 КАНАЛОВ ЦИФРОВОГО ВЫВОДА

DO1 – DO8

Управление слаботочной логикой и внешними релейными модулями. Быстрое и точное переключение для трансляции команд на исполнительные устройства.



ПРЯМОЙ ДОСТУП К ЖЕЛЕЗУ

Уникальный блок портов расширения для глубокой интеграции на уровне микроэлектроники.

I2C (SCL/SDA)

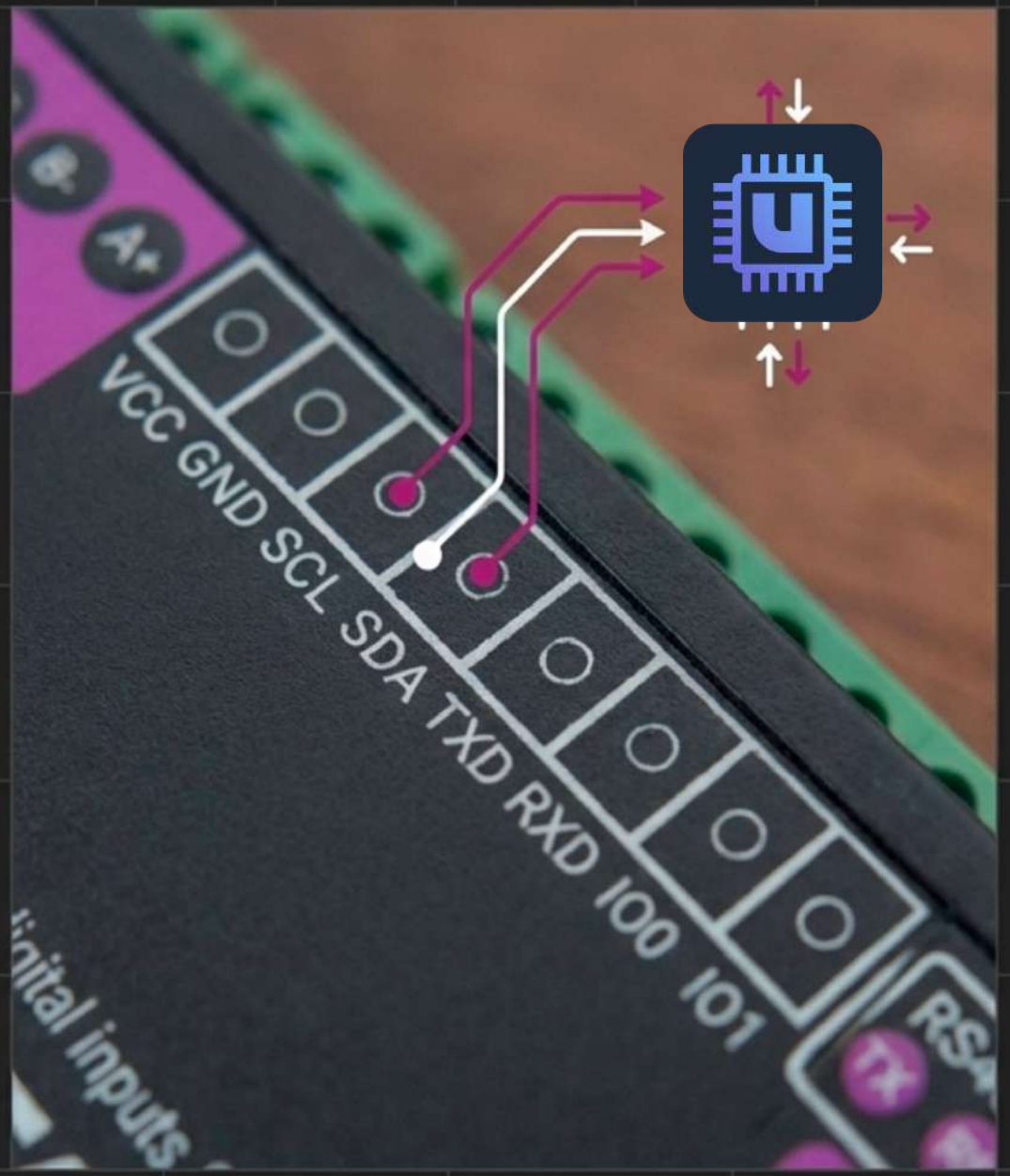
Подключение прецизионных I2C датчиков (температура, влажность, CO2) напрямую к контроллеру.

UART (TXD/RXD)

Последовательный порт для связи с кастомными периферийными модулями.

GPIO (IO0/IO1)

Дополнительные порты ввода-вывода для специфических задач.



ГИБРИДНАЯ КОММУНИКАЦИЯ



ETH (ETHERNET)

Стабильное проводное соединение для интеграции со SCADA и передачи данных по MQTT.

ANT (WIRELESS)

SMA-разъем. Поддержка Wi-Fi и других беспроводных протоколов для удаленных узлов.

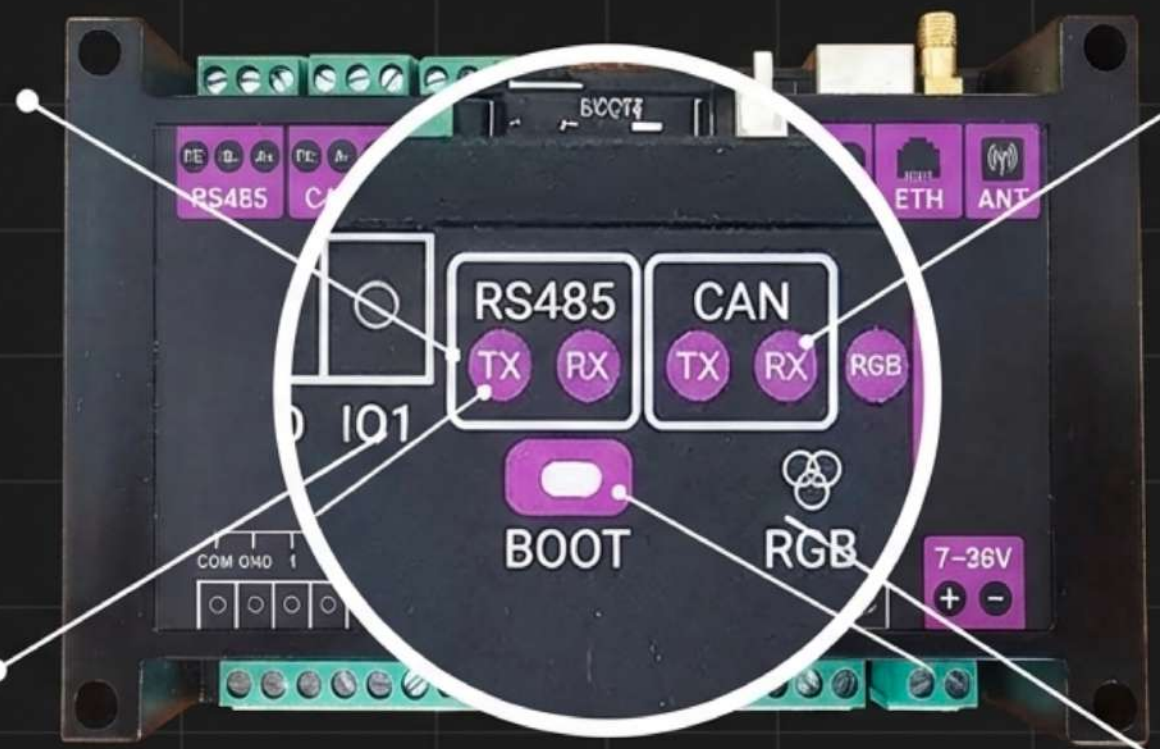
USB (TYPE-C)

Современный порт для локальной конфигурации, отладки и быстрой прошивки.

ДИАГНОСТИКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

PWR:
Визуальное подтверждение стабильного питания.

RS485 & CAN (TX/RX):
Визуализация обмена данными по промышленным шинам в реальном времени.



RGB:
Программируемый статусный светодиод (индикация ошибок или подключения к облаку).

BOOT:
Режим загрузчика (Firmware Update).

ПРОМЫШЛЕННЫЙ СТАНДАРТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Винтовые клеммы:

Максимально надежная фиксация проводов.

Съемные колодки:

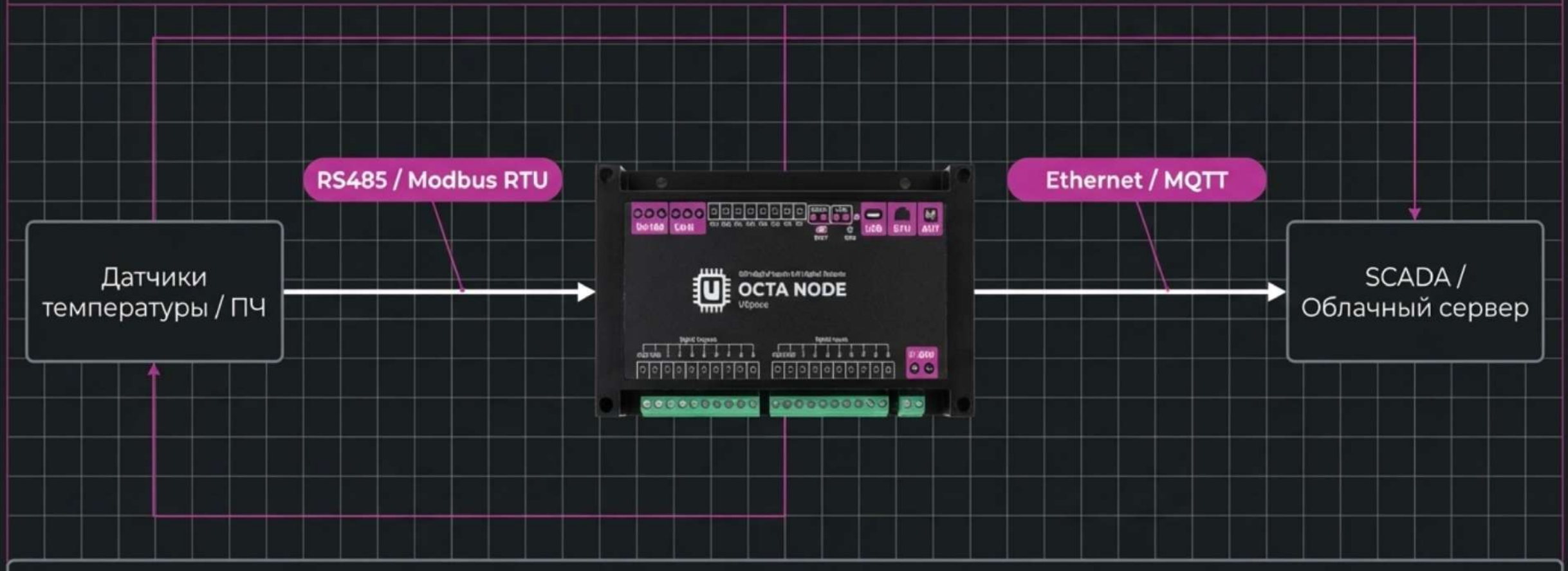
(Pluggable terminals)
Легкое обслуживание и горячая замена устройства без полного переподключения кабелей.

Устойчивость:

Архитектура разработана для работы в сложных условиях и при вибрациях.



СЦЕНАРИЙ: ПРОМЫШЛЕННЫЙ ШЛЮЗ ДАННЫХ

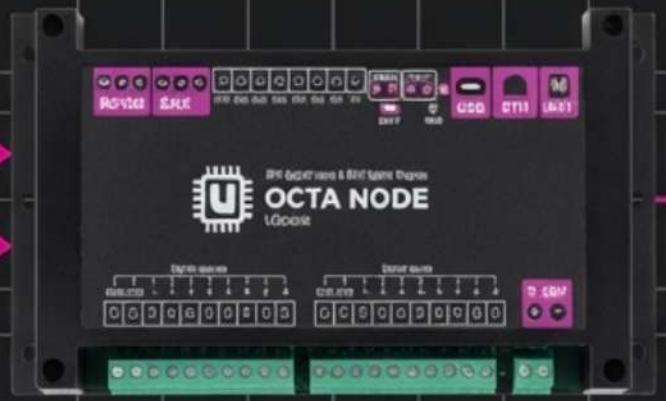


Агрегация данных с полевых устройств по шине RS485 и их безопасная передача на верхний уровень управления.

СЦЕНАРИЙ: СЛОЖНАЯ ЛОГИКА И МИКРО-СЕНСОРЫ

I2C: Датчик CO2

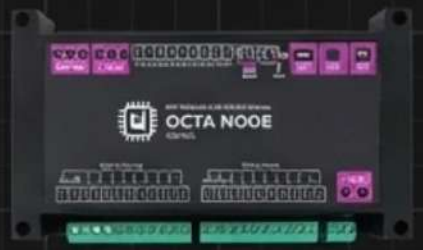
DI: Датчики движения



DO: Сигнал на внешние реле вентиляции

Создание кастомных сценариев автоматизации зданий с использованием прецизионных датчиков напрямую через шину I2C.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ



DEVICE:	**OCTA NODE by USPACE**
INPUTS:	8x Digital Inputs (DI), COM, GND
OUTPUTS:	8x Digital Outputs (DO), COM, GND
BUSES:	1x RS485, 1x CAN
EXPANSION:	I2C (SCL/SDA), UART (TXD/RXD), 2x GPIO
POWER:	7-36V DC Input
CONNECTIVITY:	1x Ethernet, 1x USB-C, 1x Wireless Antenna (SMA)
INDICATION:	PWR, RS485 TX/RX, CAN TX/RX, Programmable RGB LED