

Pin	Function	ESP-8266 Pin	
TX	TXD	TXD	Led = 2;
RX	RXD	RXD	D0 = 16;
A0	Analog input, max 3.3V input	A0	D1 = 5;
D0	IO	GPIO16	D2 = 4;
D1	IO, SCL	GPIO5	D3 = 0;
D2	IO, SDA	GPIO4	D4 = 2;
D3	IO, 10k Pull-up	GPIO0	D5 = 14;
D4	IO, 10k Pull-up, BUILTIN_LED	GPIO2	D6 = 12;
D5	IO, SCK	GPIO14	D7 = 13;
D6	IO, MISO	GPIO12	D8 = 15;
D7	IO, MOSI	GPIO13	RX = 3;
D8	IO, 10k Pull-down, SS	GPIO15	TX = 1;
G	Ground	GND	3.3 V
5V	5V	-	5 V
3V3	3.3V	3.3V	GND
RST	Reset	RST	A0 – analog input max 3.3V
			RST – reset

Количество используемых I/O портов – 9

SDA – Serial Data – канал передачи данных

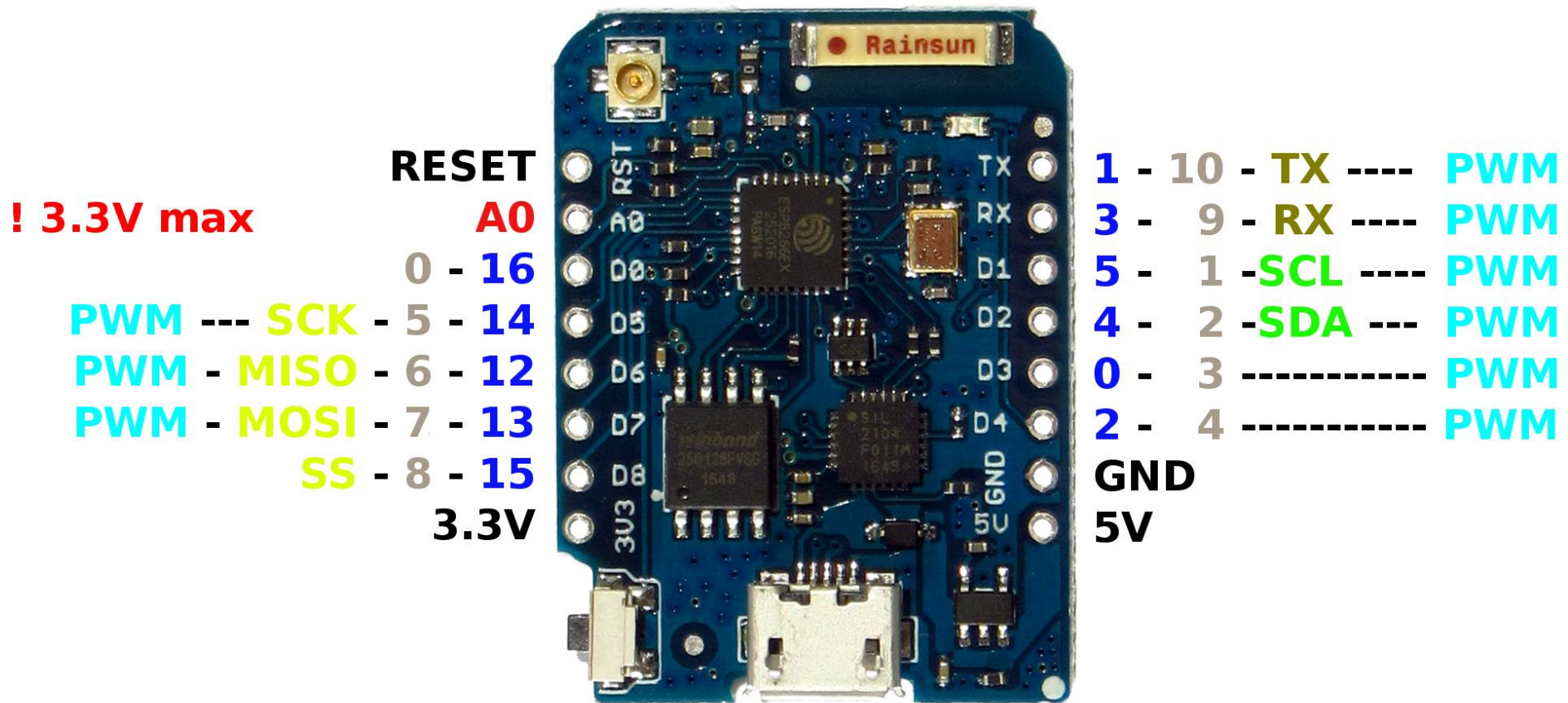
SCL – Serial Clock – канал синхронизации

I²C (IIC, Inter-Integrated Circuit) — последовательная асимметричная шина для связи между интегральными схемами внутри электронных приборов. Использует две двунаправленные линии связи (SDA и SCL), применяется для соединения низкоскоростных периферийных компонентов с процессорами и микроконтроллерами. I2C шина является одной из модификаций последовательных протоколов обмена данными. В стандартном режиме обеспечивается передача последовательных 8-битных данных со скоростью до 100 кбит/с, и до 400 кбит/с в "быстром" режиме. Для осуществления процесса обмена информацией по I2C шине, используется всего два сигнала линия данных SDA линия синхронизации SCL.

SPI (Serial Peripheral Interface), или последовательный периферийный интерфейс, был разработан компанией Motorola для организации быстрого и простого в реализации обмена данными между компонентами системы — микроконтроллерами и периферийными устройствами. На шине может быть одно ведущее устройство (master) и несколько ведомых (slave).

Интерфейс использует 4 линии для обмена данными:

- SCLK — Serial Clock: тактовый сигнал (от ведущего)
Другие обозначения: SCK, CLK
Arduino: пин 13
- MOSI — Master Output, Slave Input: данные от ведущего к ведомому
Другие обозначения: SDI, DI, SI
Arduino: пин 11
- MISO — Master Input, Slave Output: данные от ведомого к ведущему
Другие обозначения: SDO, DO, SO
Arduino: пин 12



Arduino **NodeMCU** **Analog** **Power** **Serial** **SPI** **I2C**