

ماژول حسگر رطوبت خاک پاناک

این ماژول بر اساس سنسور رطوبت خاک مقاومتی و با دقت ۳ درصد کار می کند. این ماژول دارای واسط UART با سرعت ۱۲۰۰ می باشد و از دستورات AT Command پشتیبانی می کند. سخت افزار این ماژول با ماژول Wemos D1 Mini که دارای ماژول وایفای ESP8266 می باشد، سازگار است و به صورت Stack می تواند روی آن قرار بگیرد و استفاده شود. سنسور ماژول حسگر رطوبت خاک ضد آب بوده و قابلیت دفن در زیر خاک را دارد و در برابر خوردگی و فرسایش بسیار مقاوم است.

مشخصات

- قابلیت رطوبت خاک با دقت ۳ درصد
- دارای تغذیه ۳/۳ ولت
- سازگار با برد Wemos D1 Mini (ESP8266)
- دارای ارتباط سریال با سرعت 1200 bps
- سازگار با AT Command

پایه بندی ماژول

پایه معادل در ESP8266	عملکرد	پایه ماژول رطوبت خاک پاناک
D2	TX	13
D1	RX	14
3.3	VCC 3.3V	8
GND	GND	10



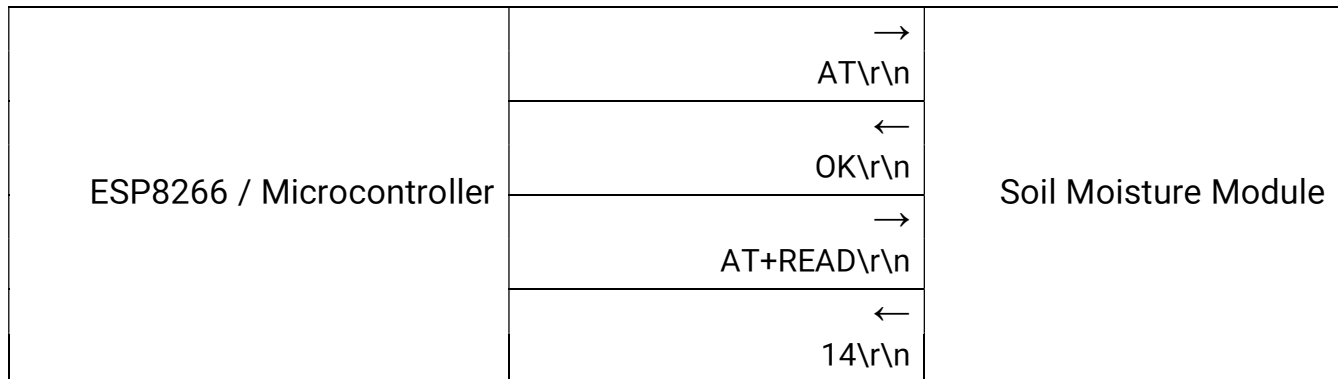
پروتکل ارتباط سریال

مقدار	پارامتر
1200	Baud Rate
1	Stop Bit
None	Parity
8 Bits	Number of Bits
1200 8N1	

دستورات AT Command

Request	Respond
AT\r\n	OK\r\n
AT+READ\r\n	[Soil Moisture Value]\r\n درصد رطوبت خاک
HELP\r\n	راهنما

مثال کارکرد ماژول



نمونه كد ESP8266 به زبان C++ در محيط آردوينو

اين كد با ارسال دستور AT+READ و صبر براي دريافت جواب، هر يك ثانيه يك بار داده رطوبت خاك را از مازول مي خواند.

```
#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial SwSer(D2,D1);
void setup()
{
  SwSer.begin(1200);
  Serial.begin(115200);
}

void loop()
{
  SwSer.print("AT+READ\r\n");
  int T=0;
  while(!SwSer.available() && T<500)
  {
    delay(10);
    T++;
  }
  if(SwSer.available())
  {
    while(SwSer.available())
    {
      Serial.println((char)SwSer.read());
    }
  }
  delay(1000);
}
```