미세먼지 센서 PMS7003M

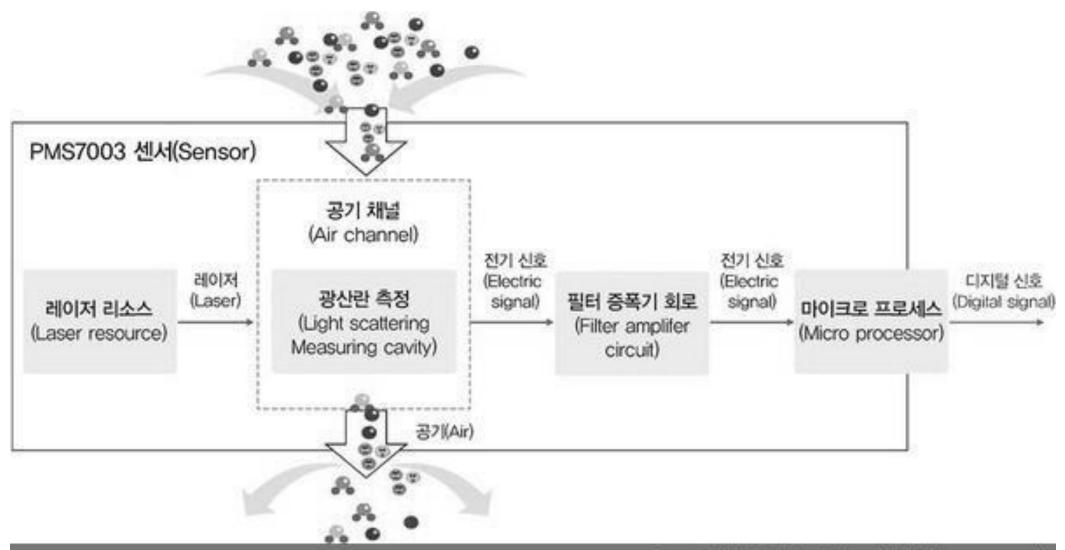


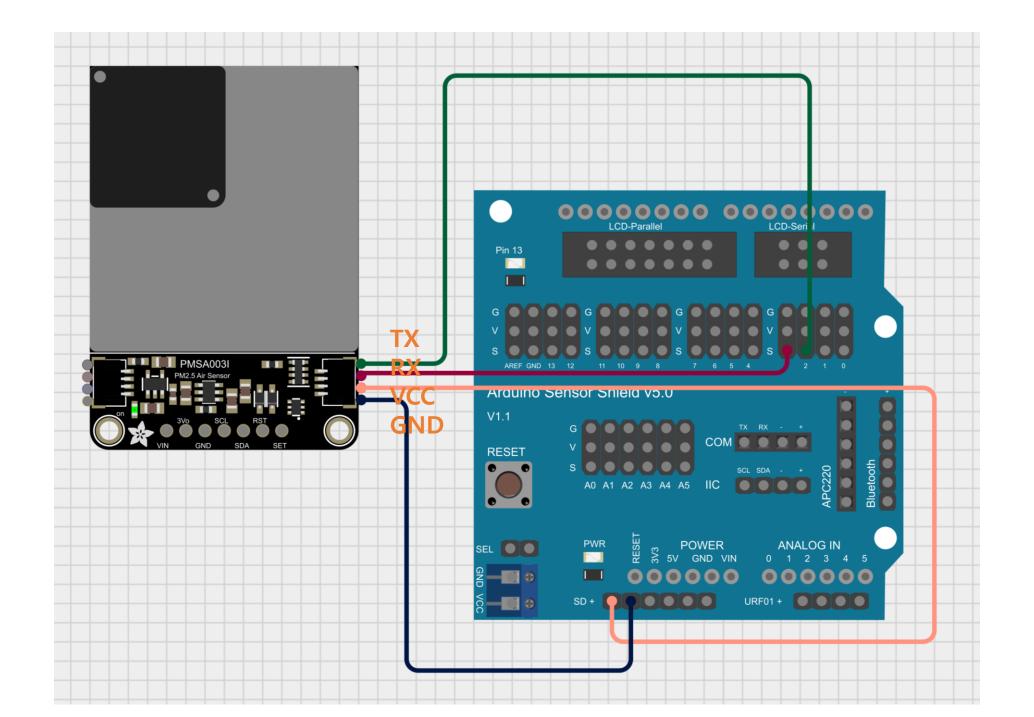




[어댑터 보드]

미세먼지 센서(PMS7003M) 동작원리





4 PMS7003

```
#include <SoftwareSerial.h>
SoftwareSerial mySerial(2, 3); // RX, TX로 먼지센서의 TX와 RX에 각각 연결됨
void setup() {
 Serial.begin(115200); // 확인을 위한 디버깅
 mySerial.begin(9600); // pc와 아두이노간 시리얼 통신 속도를 9600bps로 설정
void loop() {
 static int CheckFirst=0; // 실행여부 체크
 static int pm add[3][5]={0,}; // 미세먼지 센서에서 읽어온 데이터를 저장
 static int pm_old[3]={0,}; // 이전에 읽어온 미세먼지 데이터를 저장
 int chksum=0, res=0;;
 unsigned char pms[32]={0,}; // 미세먼지 센서메서 읽어몬 raw 데이터를 저장
 if (mySerial.available()>=32) {
   for(int j=0; j<32; j++){
     pms[j]=mySerial.read();
     if(j<30)
       chksum += pms[j];
   // 함수 종료 조건문
   if (pms[30] != (unsigned char) (chksum>>8) || pms[31]!= (unsigned char) (chksum) ) {
     return res;
```

```
// 출력문 확인
Serial.print("Dust raw data debugging: ");
Serial.print("1.0ug/m3:");
Serial.print(pms[10]);
Serial.print(pms[11]);
Serial.print(" ");
Serial.print("2.5ug/m3:");
Serial.print(pms[12]);
Serial.print(pms[13]);
Serial.print(" ");
Serial.print("2.5ug/m3:");
Serial.print("2.5ug/m3:");
Serial.print(pms[14]);
Serial.print(pms[14]);
```