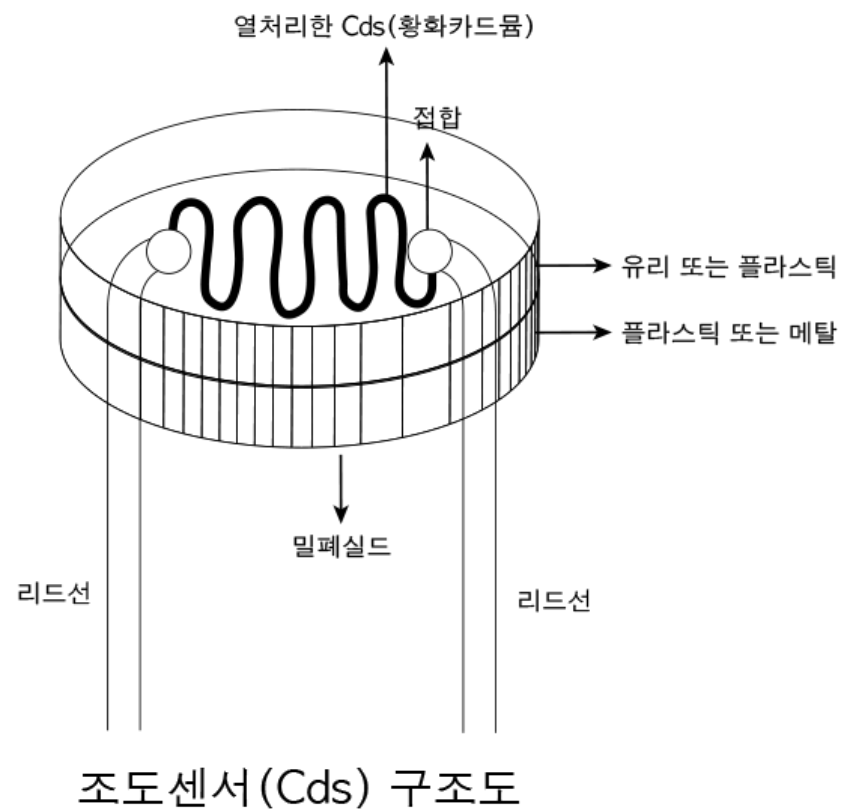


---

# 조도센서 CdS

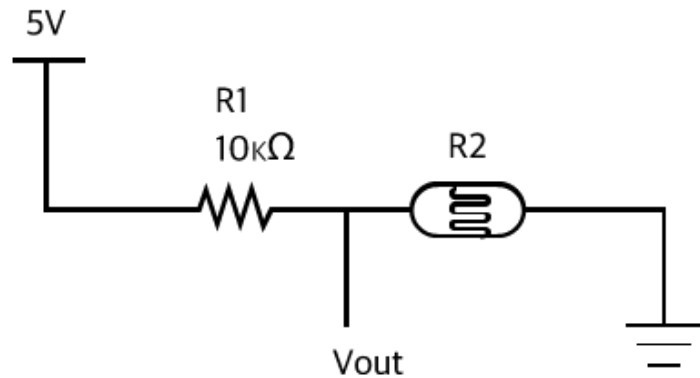
# 조도센서 CdS

## ❖ 조도센서 CdS

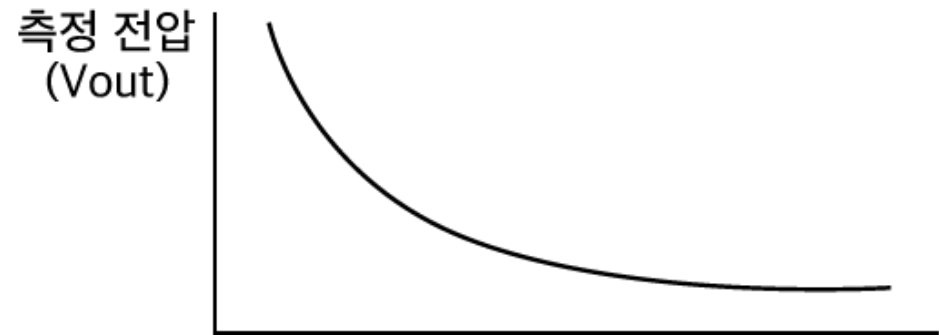


## ❖ 조도센서 CdS

- 밝으면 저항이 작아짐 →  $V_{out}$  전압이 작아짐
- 어두우면 저항이 커짐 →  $V_{out}$  전압이 커짐

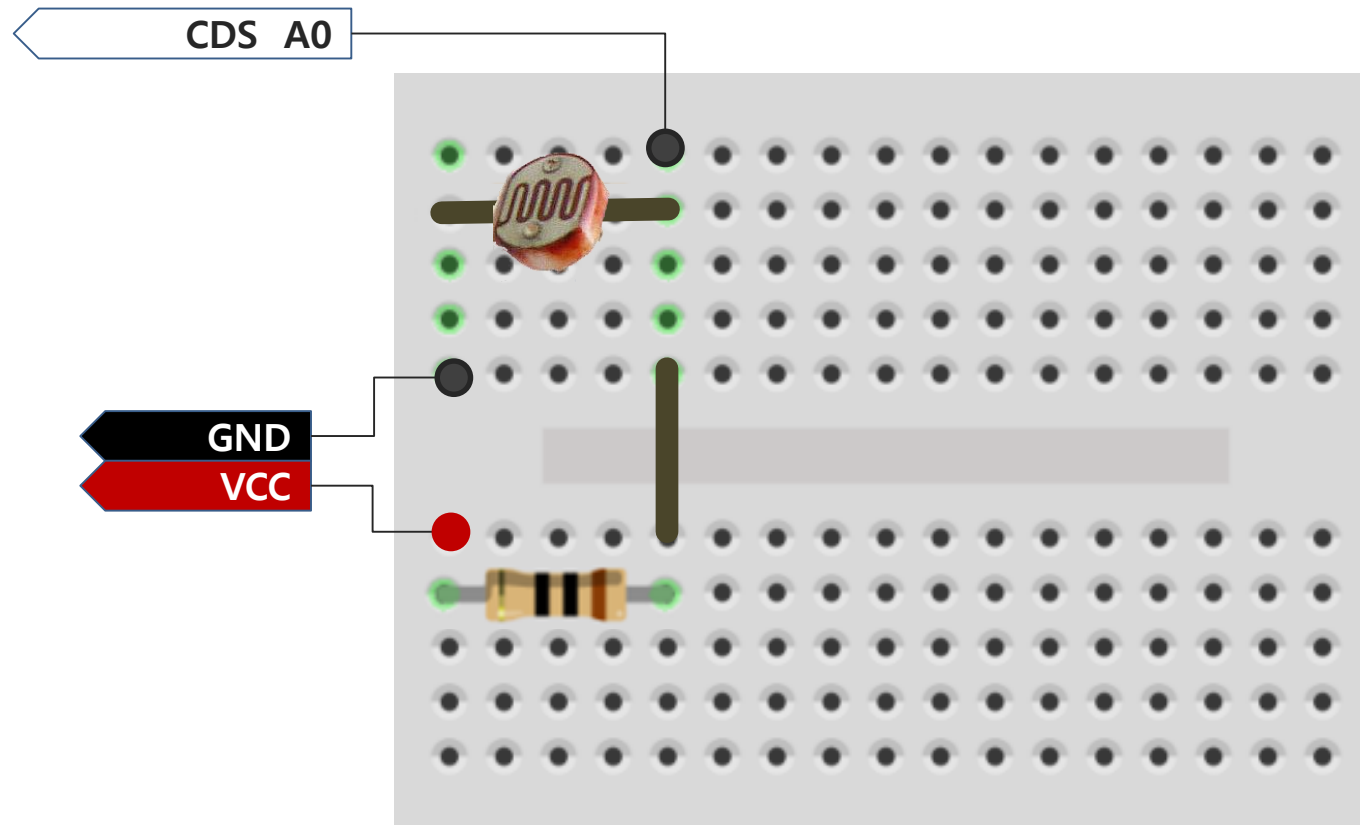


풀업 저항 사용



풀업 저항 사용시 밝기에 대한 측정 전압

# 조도센서 CdS



# 조도센서 CdS

---

## ❖ ex01/app.ino

```
// CdS 조도센서에 걸리는 전압과 A/D 변환값 확인  
// 밝으면 저항이 작아지므로 걸리는 전압이 작아지고  
// 어두우면 저항이 커지므로 걸리는 전압이 커지게 된다.
```

```
const byte cds = A0;
```

```
void setup()  
{  
  Serial.begin(115200);  
}
```

# 조도센서 CdS

---

## ❖ ex01/app.ino

```
void loop()
{
    int    ad_cds;
    float  v_cds;

    ad_cds = analogRead(cds);

    v_cds = (float)ad_cds / 1024.0 * 5;

    Serial.print("AD_CDS = ");
    Serial.println(ad_cds);

    Serial.print("V_CDS = ");
    Serial.println(v_cds);
    Serial.println(" ");

    delay(1000);
}
```

# 조도센서 CdS

---

## ❖ ex02/app.ino

```
#include <MiniCom.h>
#include <Analog.h>

MiniCom com;
Analog cds(A0, 0, 100);

void check() {
    int value = cds.read();
    com.print(1, "Illu: ", value);
}

void setup() {
    com.init();
    com.setInterval(100, check);
    com.print(0, "[[CDS Test]]");
}

void loop() {
    com.run();
}
```

# 조도센서 CdS

---

## ❖ ex02/app.ino

```
#include <MiniCom.h>
#include <Analog.h>
#include <Led.h>

MiniCom com;
Analog cds(A0, 0, 100);
Led led(8);

void check() {
    int value = cds.read();
    led.setValue(value > 50); // 어두어지면 켜짐
    com.print(1, "Illu: ", value);
}

void setup() {
    com.init();
    com.setInterval(100, check);
    com.print(0, "[[CDS Test]]");
}

void loop() {
    com.run();
}
```