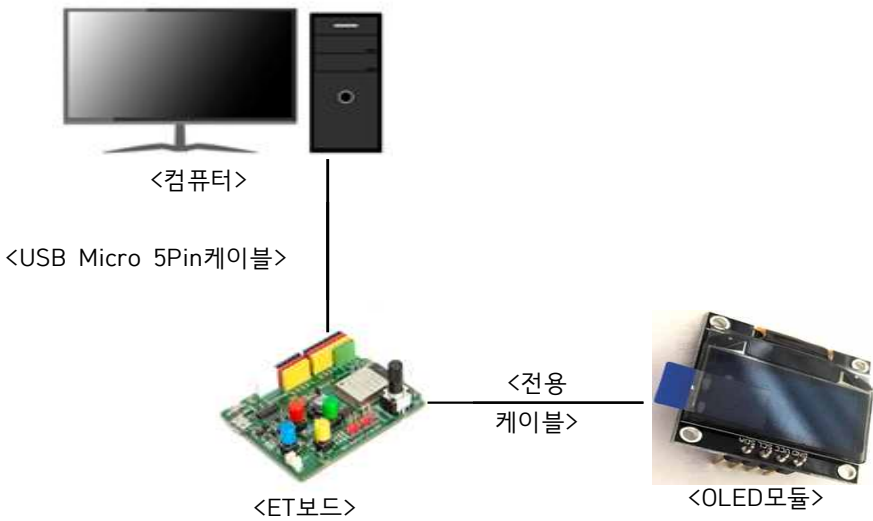

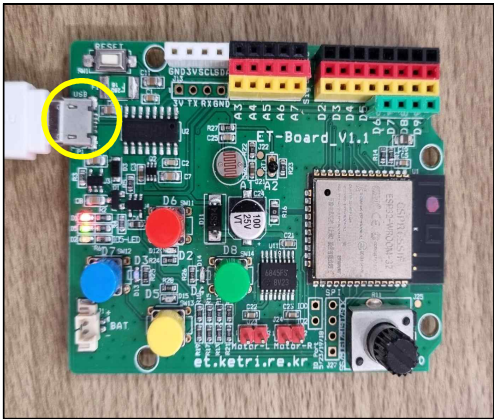


## 23. OLED

### 학습내용

### 3. 조도센서 값을 이용하여 낮, 밤 OLED에 출력 해보기

소 스	03_oled_photoresistor_sensor_result.py
개 념	<div>   </div> <p>OLED는 티비화면, 휴대폰화면 등에서 사용됩니다</p>
준비물	<div>    </div> <div> <p>&lt;컴퓨터&gt;      &lt;USB Micro 5Pin 케이블&gt;      &lt;ET보드&gt;</p>   </div> <div> <p>&lt;전용 케이블&gt;      &lt;OLED&gt;</p> </div>

회로 구성	 <p>         &lt;컴퓨터&gt;          &lt;USB Micro 5Pin케이블&gt;          &lt;ET보드&gt;          &lt;전용 케이블&gt;          &lt;OLED모듈&gt; </p>
회로 구성	 <p>① 컴퓨터 본체의 USB포트에 케이블을 연결합니다.</p>  <p>② 다른 한쪽 케이블을 ET보드에 연결합니다.</p>



- ③ 전용케이블을 이용하여 OLED 모듈을 ET보드에 연결합니다.  
(검은선 - GND연결)

소  
스  
코  
드

```
# import
from machine import Pin, ADC
from ETboard.lib.OLED_U8G2 import*

# global variable
oled = oled_u8g2()
sensor = ADC(Pin(A1))          # 조도센서 핀 지정

# setup
def setup():
    sensor.atten(ADC.ATTN_11DB)  # 조도센서

# main loop
def loop():
    CDS_Value = sensor.read()    # 조도센서 값 받기

    if CDS_Value >=700:          # 조도센서의 값이 700 이상이면
        oled.clear()             # oled 내용을 지우기
        oled.setLine(2, "Morning !") # Morning ! 출력하기

    if CDS_Value <700:           # 조도센서의 값이 700 미만이면
        oled.clear()             # oled 내용을 지우기
        oled.setLine(2, "Night !") # Night ! 출력하기

    oled.display()               # OLED에 표시
```

	<pre> if __name__ == "__main__":     setup()     while True:         loop() </pre>
동작 과정	<div>  </div> <p>① 조도센서의 값을 읽습니다.</p> <div>  </div> <p>② 조도센서의 값을 이용하여 밤낮을 판별한 후 OLED 모듈에 출력합니다. (morning, night) (OLED 모듈을 사진처럼 연결가능) ※ 손가락으로 조도센서를 가려보기</p>
참고 사항	<p>① 회로</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ OLED에 대한 참고사항 링크 <a href="https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=yyled&amp;logNo=220370913380">https://m.blog.naver.com/PostView.naver?isHttpsRedirect=true&amp;blogId=yyled&amp;logNo=220370913380</a></li> </ul> <p>② 소스코드</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 라이브러리 설치 방법 <a href="https://codingrun.com/100">https://codingrun.com/100</a></li> <li>○ 아두이노에서 OLED 사용해보기 <a href="https://arduinosenors.tistory.com/entry/CubeSat-I2C-OLED">https://arduinosenors.tistory.com/entry/CubeSat-I2C-OLED</a></li> <li>○ OLED SSD1306 데이터시트 <a href="https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/SSD1306.pdf">https://cdn-shop.adafruit.com/datasheets/SSD1306.pdf</a></li> </ul>