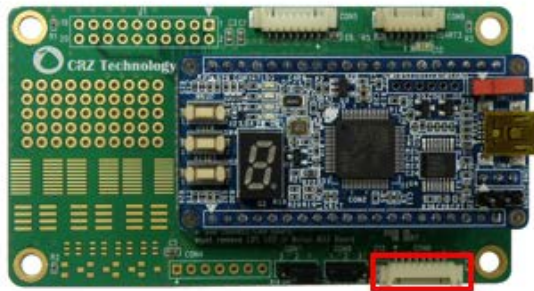


CRZ Technology

# MangoM32 Light Sensor Test

## MangoM32 + Light Module 연결



MangoM32 + MangoM32 확장보드

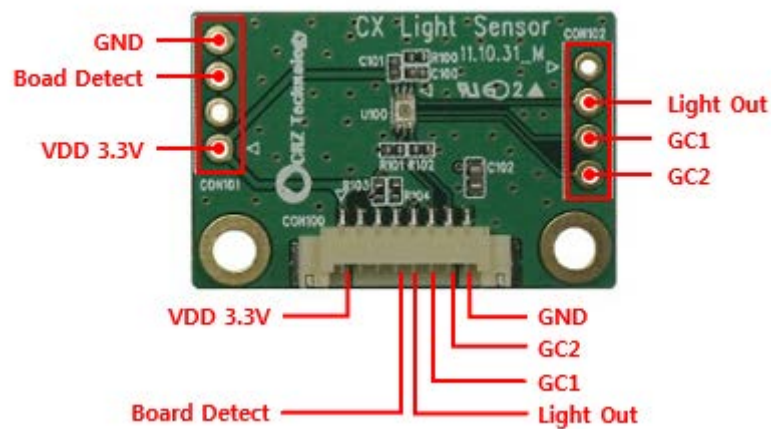


8Pin Cable



Light Sensor Module

## SPECIFICATION



## 테스트 이미지 및 소스

- ARM Cortex-M3 시스템 프로그래밍 완전정복I, 6.1.4 Flash Download(p151)을 참고
- <http://cafe.naver.com/embeddedcrazyboys/7453> 참고
- 소스 [Download](#)

## 테스트 방법

- [MangoM32 Quick Start Guide](#) 참조하여 환경 구성
- 프로그램을 다운로드하고 실행 시키면 터미널 창에서 아래와 같은 화면을 볼 수 있습니다

다.

```
-----  
Mango M32 test start...  
Press menu key  
-----  
0> System Information  
-----  
1> LED Test  
2> KEY Test  
3> 7-Segment Test  
4> USB HID Test  
5> Auto Sensor Board Detect  
6> BH1600 H-Gain Test  
7> BH1600 L-Gain Test  
8>  
-----  
x> quit  
|
```

- 5번은 현재 접속되어 있는 센서보드의 종류를 알려줍니다.  
현재 연결되어 있는 센서는 Light Sensor 입니다.

```
-----  
Mango M32 test start...  
Press menu key  
-----  
0> System Information  
-----  
1> LED Test  
2> KEY Test  
3> 7-Segment Test  
4> USB HID Test  
5> Auto Sensor Board Detect  
6> BH1600 H-Gain Test  
7> BH1600 L-Gain Test  
8>  
-----  
x> quit  
  
5 is selected  
  
Board Type : Light Sensor Board
```

- 6> BH1600 H-Gain Test는 광량의 값을 높게 증폭하여 받겠다는 것 입니다.  
실행을 하면 아래와 같은 화면을 볼 수 있습니다. Light Sensor의 값이 조도 센서의 광량 값입니다.  
뒤쪽 보드 검출 값은 454 근방으로 되어 있음을 볼 수 있습니다.  
454값이 조도 센서 AD 데이터 입니다.

```

Light Sensor : [ 2b6 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 4dc ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 3c3 ], Board Detect [451]
Light Sensor : [ 2d4 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 4f6 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 377 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 33a ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 505 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 31f ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 3a7 ], Board Detect [452]
Light Sensor : [ 4d9 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 2e5 ], Board Detect [456]
Light Sensor : [ 40f ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 487 ], Board Detect [452]
Light Sensor : [ 2b9 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 47a ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 3f8 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 2a6 ], Board Detect [452]
Light Sensor : [ 4bc ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 385 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 2ca ], Board Detect [452]
Light Sensor : [ 524 ], Board Detect [453]

```

- 7번은 광량의 값을 낮게 증폭하여 받겠다는 것 입니다.  
 실행을 하면 아래와 같은 화면을 볼 수 있습니다.  
 Light Sensor의 값이 조도 센서의 광량 값입니다.  
 뒤쪽 보드 검출 값은 454 근방으로 되어 있음을 볼 수 있습니다.  
 454값이 조도 센서 AD 데이터 입니다.

```

Light Sensor : [ 85 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 64 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 51 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 92 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 5a ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 60 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 8d ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 53 ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 73 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 7e ], Board Detect [454]
Light Sensor : [ 4a ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 84 ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 6a ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 4e ], Board Detect [453]
Light Sensor : [ 92 ], Board Detect [452]
Light Sensor : [ 5e ], Board Detect [453]

```