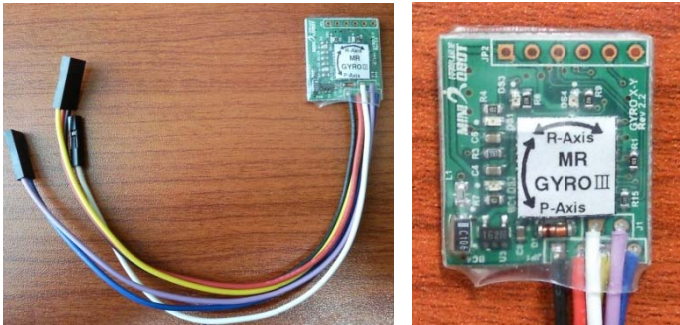
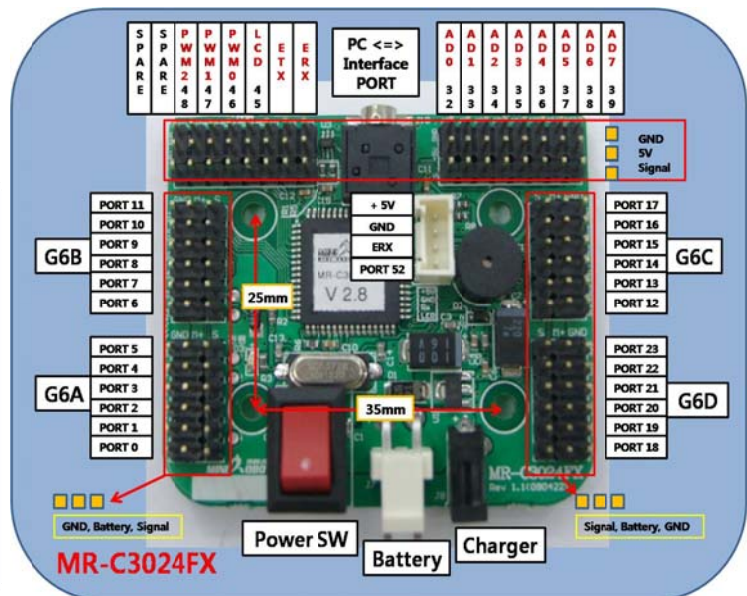
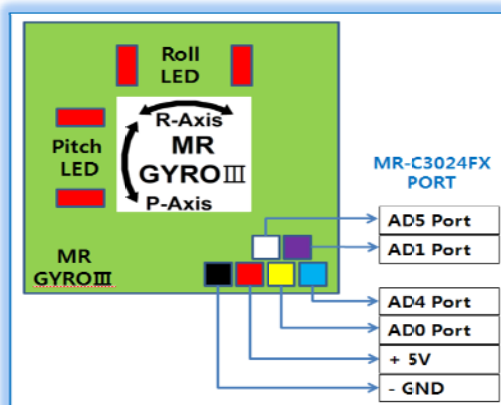


MR GYROⅢ 매뉴얼 (2011-03-5)

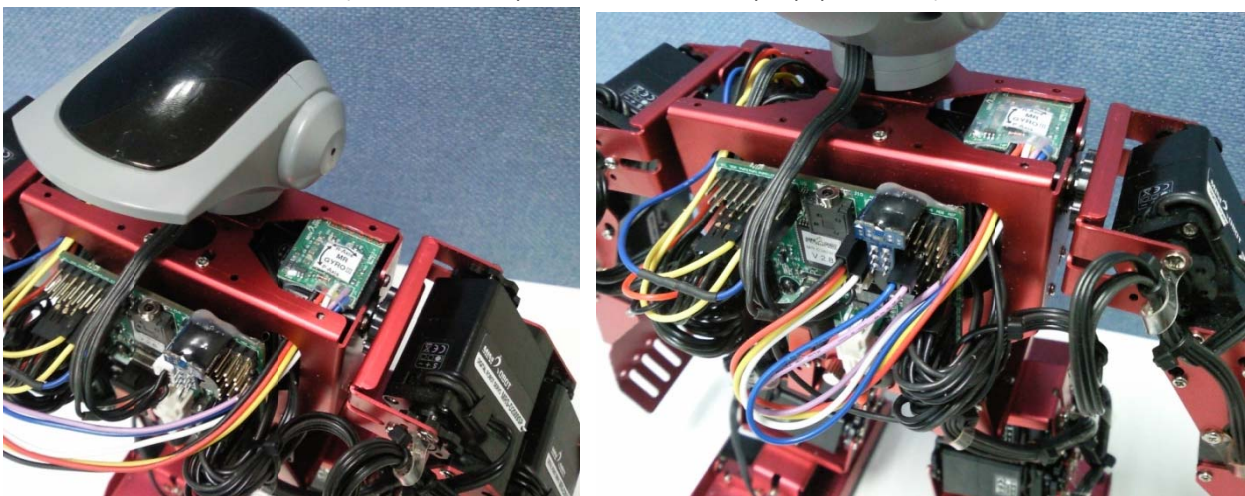
2 축 자이로 센서모듈 MR-GYROⅢ는, 로봇 컨트롤러 MR-C3024 계열에 탑재하여 휴머노이드 로봇의 성능을 높이는 기능을 한다.



(MR-GYROⅢ 모습)



(MR-GYROⅢ와 MR-C3024FX 간의 케이블 연결)



(MR-GYROⅢ를 메탈파이터 & 로보노바프에 탑재한 모습 및 케이블 연결모습)

로보베이직 자이로센서 명령어

1. GYRODIR 자이로방향: 자이로센서에 적용되는 모터들의 동작 방향을 정한다.
2. GYROSET 자이로설정: 각 모터에 자이로센서에 채널을 결정한다.
3. GYROSENSE 자이로감도: 각 모터에 자이로센서 적용 감도를 결정한다.

프로그램 (메탈파이터 & 로보노바 기준)

1. 자이로 센서로 적용될 모터 방향을 결정한다. 초기 한번만 설정하고 다시 설정 할 필요가 없다.

```
GYRO_INIT:  
    GYRODIR G6A, 0, 0, 0, 0, 1  
    GYRODIR G6D, 1, 0, 0, 0, 0  
RETURN
```

2. 각 모터에 자이로 채널을 결정한다. MR-GYROⅢ 센서는 2 축이므로 1,2 번을 사용한다.
자이로 센서 동작 ON/OFF 기능으로도 활용된다.

```
GYRO_ON:  
    GYROSET G6A, 2, 1, 1, 1,  
    GYROSET G6D, 2, 1, 1, 1,  
RETURN  
GYRO_OFF:  
    GYROSET G6A, 0, 0, 0, 0, 0  
    GYROSET G6D, 0, 0, 0, 0, 0  
RETURN
```

3. 각 모터에 자이로 감도를 결정한다. 여러 감도를 설정해 놓고, 로봇 동작마다 필요한 감도를 사용하여야 한다.(감도 설정값: 0~ 255)

```
GYRO_MAX:  
    GYROSENSE G6A,255,255,255,255  
    GYROSENSE G6D,255,255,255,255  
RETURN  
GYRO_MID:  
    GYROSENSE G6A,255,100,100,100  
    GYROSENSE G6D,255,100,100,100  
RETURN
```

```
GYRO_MIN:  
    GYROSENSE G6A,100,50,50,50,50  
    GYROSENSE G6D,100,50,50,50,50  
RETURN  
GYRO_ST:  
    GYROSENSE G6A,100,30,20,10,  
    GYROSENSE G6D,100,30,20,10 ,  
RETURN
```

주의사항:

- 로봇이 앉아 있을 경우에는 자이로센서를 꺼두는 것이 좋다.
- 로봇이 동작하는 상태에 따라 자이로센서의 좋은 감도는 서로 다르며, 자신만의 감도를 찾아야 한다.