

## 인체감지 센서 모듈

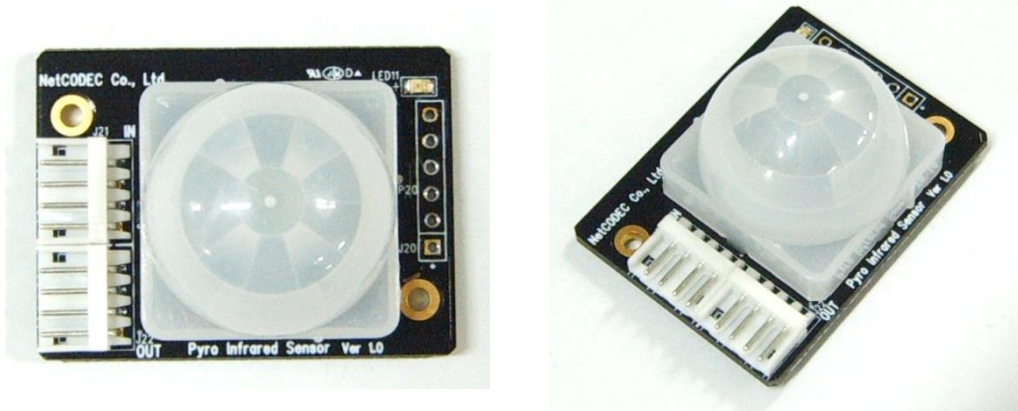
### • 개요

- 인체감지 센서는 초전센서(PIR)라고 하며, 센서 앞에서 움직이는 인체 감지가 가능한 센서입니다.
- 이 센서 앞에 움직이는 인체가 나타나면 검출되어 알려주게 됩니다. (앞에서 손을 흔들어 주어도 반응합니다.)
- 동부로봇 Hovis-Lite Control Module과 완벽히 연동됩니다.
- Hovis-Lite의 서보 모터 및 기구물에 완벽한 기구적 호환성을 가지고 있습니다.
- Hovis-Lite의 허큘렉스 모터와 함께 직렬(Cascade)로 연결이 가능합니다(최대253개까지 연결가능)
- 각 모듈에 PID를 부여하고, 여러 개의 모듈을 PID로 구분 가능합니다.
- 각 모듈내에 별도의 MCU를 내장하여 시리얼 통신으로 쉽게 제어가 가능합니다.

### • 사양

- 센서 : 1개의 초전 센서  
    센서 앞에서 움직이는 인체를 검출하여 그 결과를 로봇 제어기로 전달
- 통신 : UART 1 Port : 로봇 제어기 연동용  
    Full-Duplex 비동기 serial(TTL), Multi-Drop,
- 크기 : 40x30mm
- 입력전압 : 7.4V DC
- 동작 : 로봇 제어기에서 센싱 시작명령을 받으면 움직이는 인체 감지를 시작하며, 로봇 제어기로부터 센서 읽기 명령을 받으면 검출된 결과 값을 전달함.

### • 형상



### • 활용

- 로봇의 자율이동을 위한 주변 환경을 감시하기 위한 센서입니다.
- 로봇의 앞에서 움직이는 인체를 검출할 수 있으며, 이에 따라 로봇이 자율 행동을 하는데 유용한 정보로 사용할 수 있습니다.
- 움직이는 사람을 검출 할 수 있으므로, 방법용 로봇에도 유용하게 사용될 수 있습니다.

## 로봇 지능 모듈 활용 예

- 사람을 무서워하는 로봇
  - 주위에 움직이는 인체를 감지하여 동작하는 로봇
  - 인체감지 센서에 의해 로봇의 주위에 나타나 움직이는 인체를 감지함.
  - 주위에 아무도 없으면 웃으면서 가만히 서 있다가, 앞에 사람이 나타나거나 손을 흔들면 울상을 지으며 뒷걸음질 치도록 함. 이때, LED 경보모듈은 LED를 점멸하도록 함.
  - 사용 로봇 : 2족 로봇
  - 사용 모듈 : 인체감지센서 모듈 1개, LED 경보모듈 2개, 도트매트릭스 표정모듈 1개

