Lab – Survey sensors

1. Objectives

Search for some sensors and its character.

1. Background / Scenario
2. Look around …
3. Required Resources

* none
  1. Search for 10 sensors and fill out its charaters.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **CẢM BIẾN** | **Mã SP** | **Đặc tính linh kiện** | **Ngõ ra linh kiện** |
| 1 | Cảm biến nhiệt độ | NTC 10K / B3950 | * 12VDC * Khoảng nhiệt độ đo được: -50°C ~ 110°C * Độ phân giải: 0,1°C * Tốc độ lấy mẫu : 0,5s * Kích thước: 48 x 40 x 16mm | Điều khiển trực tiếp relay 220V. |
| 2 | Cảm biến độ ẩm | AM2315 | - Khoảng đo độ ẩm: 0% ~ 100% RH  - Khoảng đo nhiệt độ: -40°C ~ 80°C  - Độ phân giải: 0,1% RH / 0,1°C | I2C giao tiếp |
| 3 | Cảm biến góc nghiêng | MPU6050 | - Khoảng đo góc nghiêng: ±90°  - Đo gia tốc và góc quay  - Độ phân giải: 16-bit | I2C giao tiếp |
| 4 | Cảm biến môi trường DFRobot Gravity: High Accuracy Temperature, Humidity, Pressure, Ambient Light and UV Sensor - I2C/UART | DFRobot Gravity: SEN0177 | - Đo nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, ánh sáng và UV  - Giao tiếp: I2C / UART  - Độ phân giải cao | I2C / UART |
| 5 | Cảm biến ánh sáng DFRobot Gravity: I2C IP68 Waterproof Ambient Light Sensor | DFRobot Gravity: SEN0173 | - Đo ánh sáng môi trường  - IP68 chống nước  - Giao tiếp: I2C | I2C giao tiếp |
| 6 | Cảm biến âm thanh INMP441 I2S Omnidirectional Microphone | INMP441 | - Microphone toàn hướng  - Giao tiếp: I2S  - Độ nhạy cao | I2S giao tiếp |
| 7 | Grove - IR (Infrared) Receiver (Mắt thu hồng ngoại) | Grove - IR Receiver | - Nhận tín hiệu hồng ngoại  - Tần số hoạt động: 38 kHz  - Kích thước nhỏ gọn | Điện áp logic thấp (3.3V) |
| 8 | Grove - Flame Sensor, YG1006 sensor with high sensitivity (Cảm biến lửa) | YG1006 | - Phát hiện lửa và ánh sáng mạnh  - Độ nhạy cao  - Khoảng cách phát hiện: 0 ~ 5m | Điện áp logic (0V hoặc 5V) |
| 9 | Cảm biến âm thanh tích hợp AGC MAX9814 Microphone Amplifier Module | MAX9814 | - Microphone tích hợp khuếch đại  - Tự động điều chỉnh độ nhạy (AGC)  - Đầu ra analog | Đầu ra analog |
| 10 | Mắt Thu Hồng Ngoại IR 1838 | IR 1838 | - Nhận tín hiệu hồng ngoại  - Tần số hoạt động: 38 kHz  - Dễ dàng tích hợp với các mạch điều khiển | Điện áp logic thấp (3.3V hoặc 5V) |