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 | * Điện áp hoạt động: 3.5 ~ 5.5V. * Dòng điện tối đa khi sử dụng: 10mA. * Đọc độ ẩm từ 0-100% sai số 2%. * Nhiệt độ: -20 ~ 80 độC sai số 0.1độC. * Kích thước: đường kính 16mm, dài 98mm. * 4 dây tín hiệu dài 20 inch * Khối lượng: 82.64g * Địa chỉ I2C: 05C. | Điều khiển trực tiếp relay 220V. |
| 3 | Cảm biến góc nghiêng | MPU6050 | * Điện áp hoạt động 3~5VDC * Điện áp giao tiếp 3~5VDC * Chuẩn giao tiếp I2C * Giá trị Gyroscopes +/- 250 500 1000 2000 degree/sec * Giá trị Acceleration +/- 2g, +/- 4g, +/- 8g, +/- 16g |  |
| 4 | Cảm biến nồng độ cồn | MQ-3 | * Điện áp vào: 2,5V - 5V. * Kích thước: 32\*22\*27mm. * Tín hiệu ra: Analog và Digital. | Điện áp ra: 0 – 5V (nồng độ cồn càng cao thì điện áp ra càng cao). |
| 5 | Cảm biến gia tốc | MPU9255 | * Điện áp: 3.3V~5.5V * Độ phân giả: 16bit. * Gia tốc kế thang đo ±2, ±4, ±8, ±16g * Dòng hoạt động: 450uA. |  |
| 6 | Cảm biến hồng ngoại | E18-D80NK | * Nguồn điện cung cấp: 5VDC. * Khoảng cách phát hiện: 3 ~ 80cm. * Có thể điều chỉnh khoảng cách qua biến trở. * Dòng kích ngõ ra: 300mA. * Ngõ ra dạng NPN cực thu hở giúp tùy biến được điện áp ngõ ra, trở treo lên áp bao nhiêu sẽ tạo thành điện áp ngõ ra bấy nhiêu. * Chất liệu sản phẩm: nhựa. * Có led hiển thị ngõ ra màu đỏ. * Kích thước: 1.8cm (D) x 7.0cm (L). |  |
| 7 | Cảm biến quang | E18-D80NK NPN | * Nguồn cấp 5VDC * Khoảng cách 3-80cm điều chỉnh bằng biến trở. * Dòng ngõ ra: 300mA * Ngõ ra dạng NPN (chưa phát hiện vật mức cao, phát hiện vật mức thấp). Cực thu để hở giúp tùy biến được điện áp ngõ ra, dễ dàng treo trở lên áp. * Chất liệu: nhựa * Kích thước: 1.8cm (D) x 7.0cm (L) |  |
| 8 | Cảm biến báo khói | KONO KN-SM02 | * Báo động tại chỗ khi có khói, đồng thời truyền tín hiệu về trung tâm báo động. * Tiết kiệm nguồn pin, sử dụng được gần 1 năm. * Vùng cảm ứng: độ cao gắn dưới 6m, diện tích sang 60m2, bán kính 5m. * Tần số hoạt động: 433 MHz. * Khoảng cách truyền không dây: 60m (không tường cản), 30m (có tường cản). * Độ cao lắp đặt từ 1,5m-6m. * Dùng pin: 1 pin 9V. * Tiếng còi báo động lớn trên 80 dB. |  |