

OKY3435: SENSOR DETECTOR DE LLUVIA



Descripción

El OKY3435 es un modulo que detecta la lluvia a través de una placa (sensor). La placa se coloca en posición horizontal para que las gotas de lluvia caigan sobre ella. Cuantas más gotas caigan sobre la placa, mayor será la lectura del sensor. Tiene una salida digital y otra analógica. La salida digital se activa cuando el valor detectado supera un umbral definido por el potenciómetro incorporado. La salida analógica nos da una tensión proporcional al valor del sensor.

Aplicaciones

Un modulo sensor de lluvia puede ser utilizado para sistemas de detección que requieran realizar funciones cuando empieza a llover o en alguna otra aplicación donde se detecta agua en rangos inferiores a los que un detector de humedad.

¿Qué vamos a innovar hoy?

Características

- Compatible con Arduino, Raspberry Pi, PIC's, etc.
- Salida digital (0 y 1) D0 y salida analógica de voltaje (0 a 1023) A0.
- Con ajuste de sensibilidad (umbral) a través de un potenciómetro.
- LEDs indicadores de encendido y señal.
- Utiliza un comparador ancho de voltaje LM393
- Con un orificio para tornillo.
- Dimensiones del sensor: 5.5 cm x 4.0 cm.
- Dimensiones del PCB: 3.2 cm x 1.5 cm.

Especificaciones

Voltaje de Operación	3.3v ~ 5V
Voltaje de Salida	0V ~ 4.2V
Corriente de Operación	15mA

Descripción general

Tiene una placa de detección de lluvia (sensor) que actúa como una resistencia variable que cambiará de estado: la resistencia aumenta cuando el sensor está mojado y la resistencia es menor cuando el sensor está seco.



Tiene una placa de control (PCB) es el que posee las resistencias limitadoras de corriente y es el encargado de alimentar al sensor. Posee un amplificador operacional, el circuito integrado LM392, encargado de amplificar el pequeño diferencial de voltaje que se genera cuando una gota de agua cae sobre las pistas del módulo. Aquí es donde se genera la señal de salida que puede ser del tipo analógica o digital.

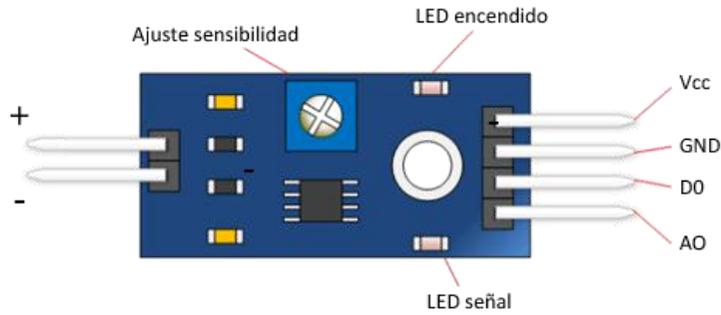
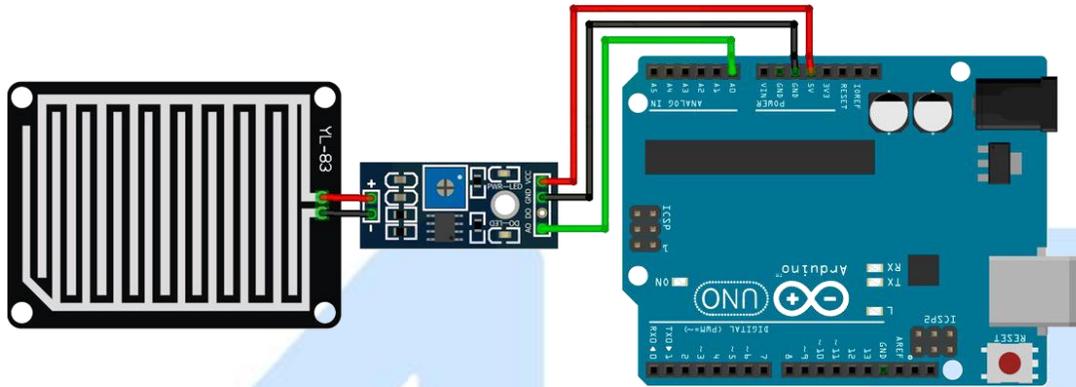


Diagrama de conexión



Código ejemplo

```
const int capteur_D = 4;
const int capteur_A = A0;
int val_analogique;

void setup()
{
    pinMode(capteur_D, INPUT);
    pinMode(capteur_A, INPUT);
    Serial.begin(9600);
}

void loop()
{
    if(digitalRead(capteur_D) == LOW)
    {
        Serial.println("Valor digital : mojado");
        delay(10);
    }
    else
    {
        Serial.println(" Valor digital : seco");
        delay(10);
    }
    val_analogique=analogRead(capteur_A);
    Serial.print("Valor analogo : ");
    Serial.println(val_analogique);
    Serial.println("");
    delay(1000);
}
```

	AG Electrónica S.A.P.I. de C.V. República del Salvador N° 20 Segundo Piso Teléfono: (01)55 5130 - 7210		
	ACOTACIÓN: N/A	http://www.agelectronica.com	ESCALA: N/A
TOLERANCIA: N/A	SENSOR DETECTOR DE LLUVIA		
TOLERANCIA: N/A	Fecha: 18/07/2019	No. Parte: OKY3435	