

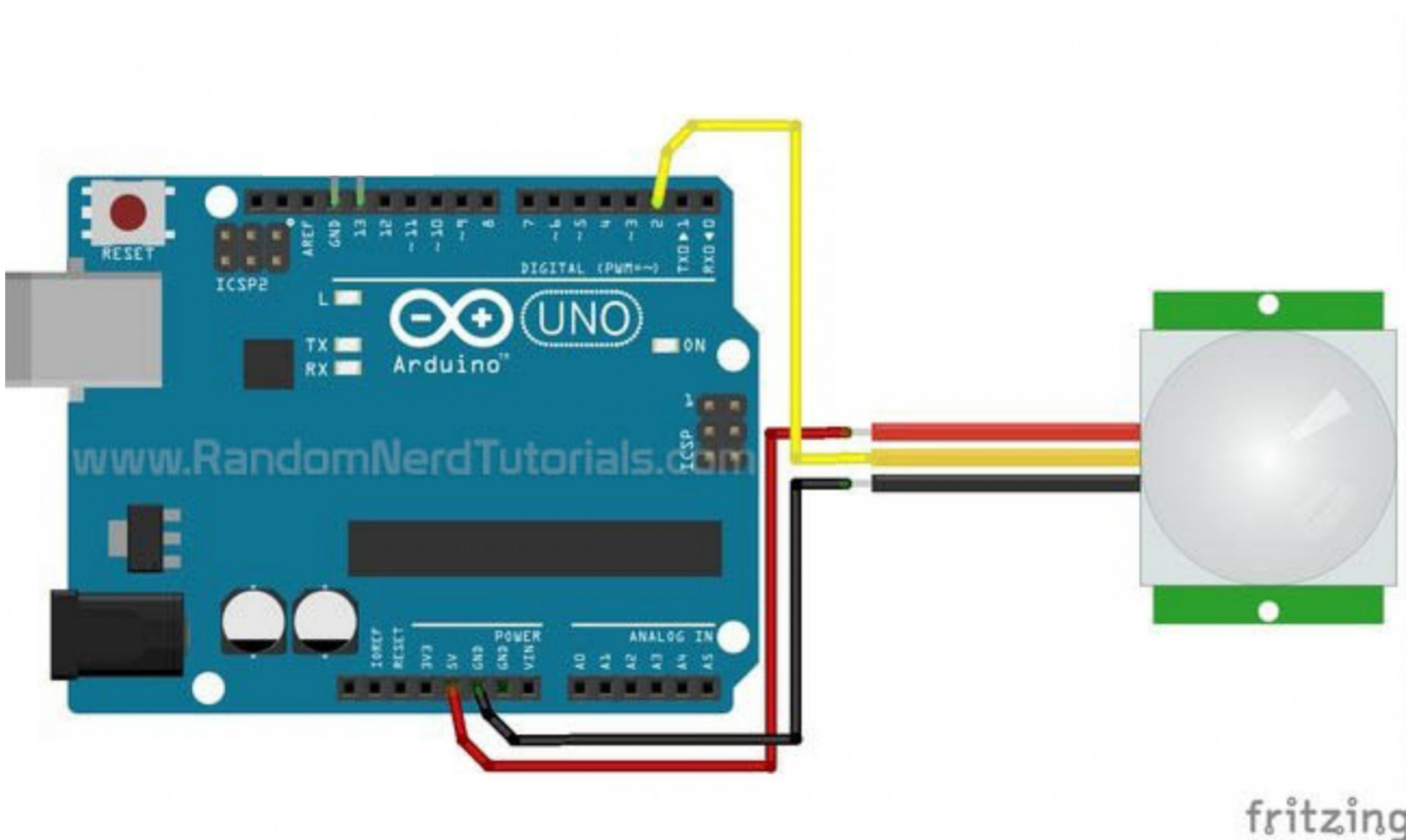
UltraSonic of PIR sensor Arduino & Touchdesigner or Isadora

Deze manual werkt voor PIR (passive infrared) bewegings sensor en ook voor de Ultrasonic sensor

Beschrijving PIR sensor (Duits)

https://www.reichelt.nl/nl/nl/raspberry-pi-infrarood-bewegingsmelder-hc-sr501-rpi-hc-sr501-p224216.html?PROVID=2809&gclid=CjwKCAjwzJmIBhBBEiwAEJyLu7b6GP911-3vaEA33hXK1vssSrwNGtU83omn4zjNUqw3wLPmZsHYzRoCQnEQAvD_BwE

Detectieafstand: 3-7m



Code voor PIR sensor:

```
/*  
  
Arduino with PIR motion sensor  
  
For complete project details, visit: http://RandomNerdTutorials.com/pirsensor
```

Modified by Rui Santos based on PIR sensor by Limor Fried

*/

```
int led = 13; // the pin that the LED is attached to

int sensor = 2; // the pin that the sensor is attached to

int state = LOW; // by default, no motion detected

int val = 0; // variable to store the sensor status (value)

void setup() {

  pinMode(led, OUTPUT); // initialize LED as an output

  pinMode(sensor, INPUT); // initialize sensor as an input

  Serial.begin(9600); // initialize serial
}

void loop(){

  val = digitalRead(sensor); // read sensor value

  if (val == HIGH) { // check if the sensor is HIGH

    digitalWrite(led, HIGH); // turn LED ON

    delay(100); // delay 100 milliseconds

    if (state == LOW) {

      Serial.println("1");

      state = HIGH; // update variable state to HIGH

    }

  }

  else {

    digitalWrite(led, LOW); // turn LED OFF

    delay(200); // delay 200 milliseconds

    if (state == HIGH){

      Serial.println("0");

      state = LOW; // update variable state to LOW
```

```
}  
  
}  
  
}
```

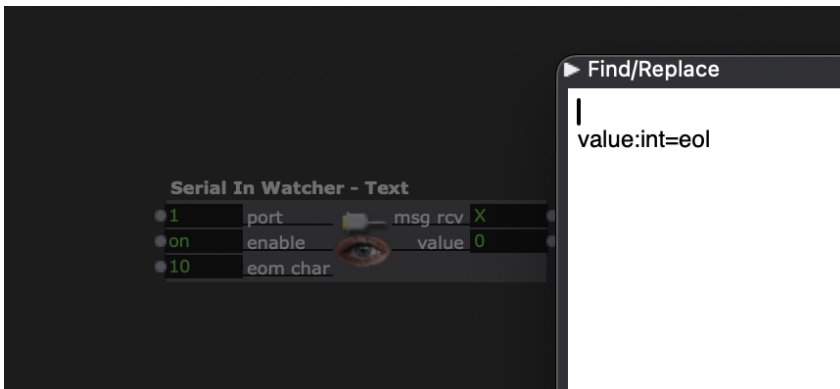
Test of het werkt:

maak in Arduino verbinding met de Arduino door de juiste board en poort te kiezen, Board: Arduino Uno & poort Mac: /dev/cu.usbmodem1301 Serial Port (USB), Poort PC: COM3

installeer de code op de Arduino door links bovenin op het pijltje te drukken.
test de code en setup door rechts boveninn op het vergrootglasje te drukken.
werkt het niet neem contact op met Blackbox medewerker voor een check van je setup.

Data ontvangen in Isadora:
Zet serial monitor in Arduino uit
gebruik de actor: serial in watcher text

verander de instelling van de serial in watcher actor:
open de actor by double klikking it and fill in this code : **value:int=eol**
in actor put **eom char** on **10**



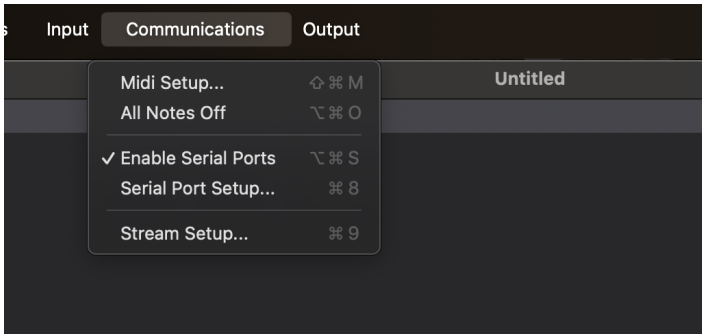
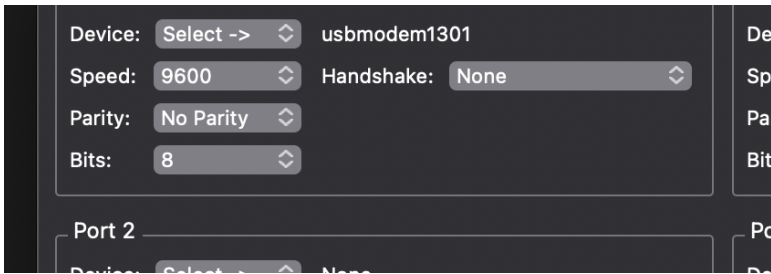
Zet verbinding met Arduino aan:

1 menu > communications > serial port setup

2 Port 1 > Device > Select > kies USB poort

Als Isadora de poort niet laat zien of zegt dat hij Busy is kies dan None en daarna weer de USB poort. > OK

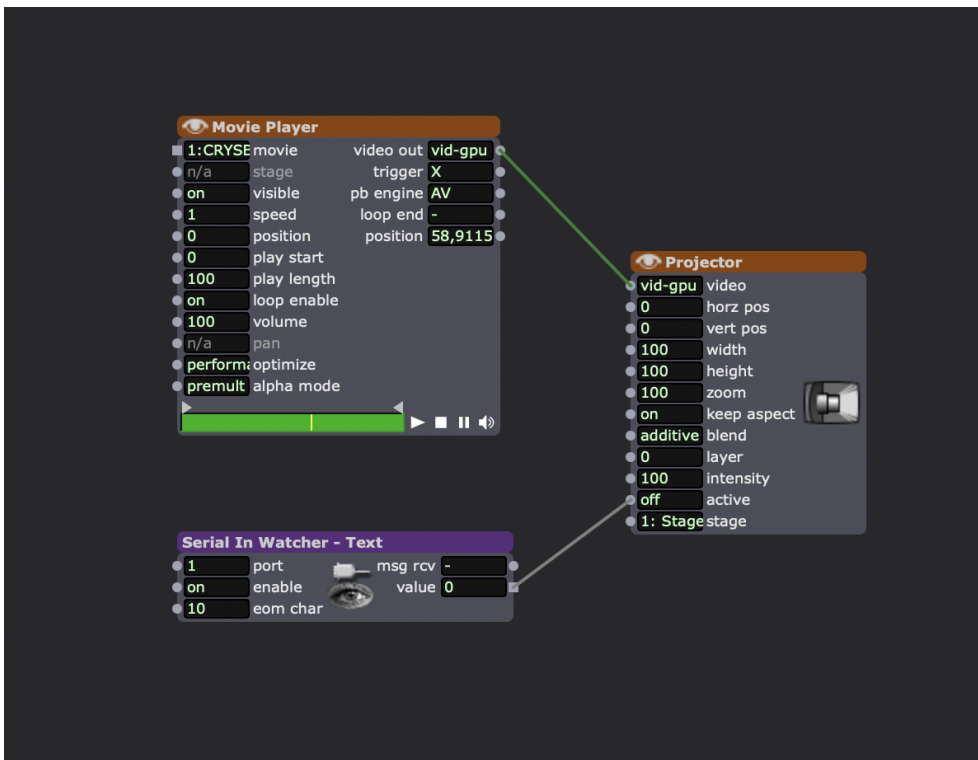
Menu > communications > Enable serial ports



Aan de rechterkant van de serial in watcher actor zou de waarde in msg rcv moeten veranderen van - naar X

En value moet veranderen van 0 naar 1

Voorbeeld Isadora met een video:



Beschrijving ultrasonic sensor:

<https://randomnerdtutorials.com/complete-guide-for-ultrasonic-sensor-hc-sr04/>

Detectieafstand: 2cm tot 400cm

Werkt goed op solid surface, stoffen zoals kleding is minder accuraat.

Installatie Ultrasonic sensor check volgende tutorial >>>

Data > touchdesigner:

<https://www.youtube.com/watch?v=lkudxFrwPXU>

Let op als je in Touchdesigner of Isadora de input wilt testen dan moet je in Arduino je Serial Monitor uitzetten.

Anders kan de software niet communiceren met de Arduino .



Deze tutorial is getest door Simone van Dordrecht (Blackbox medewerker IBB)

Revision #11

Created 2023-11-16 10:26:40 UTC by mikal

Updated 2026-03-02 08:43:09 UTC by Simone