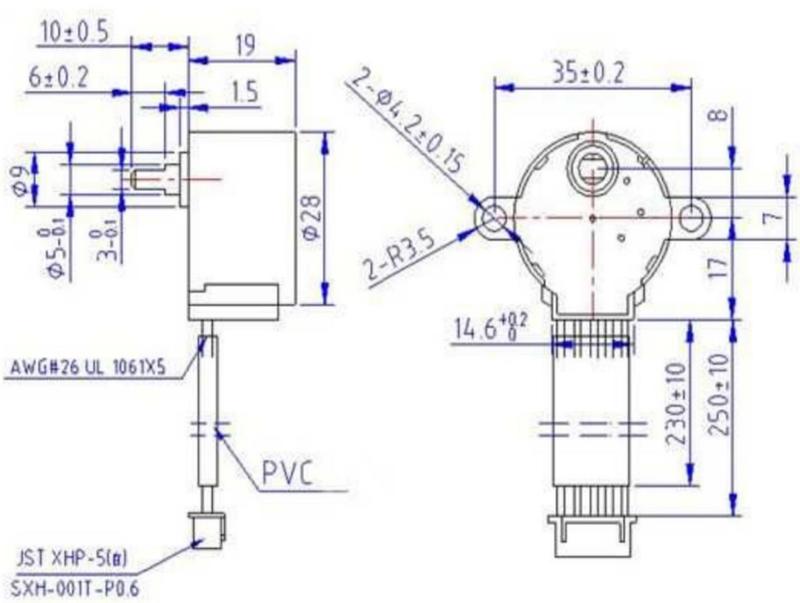


El proyecto Hel.pi está focalizado hacia las mascotas domésticas del hogar. Consiste en un dispositivo el cual, mediante el pequeño computador raspberry pi, tiene como función proporcionar una alimentación racionalizada de alimento para la mascota. Contamos con una página web, la cual se puede configurar el perfil de la mascota y, a través de funciones de internet, puede clasificar al animal, según su tamaño y peso, y de esta manera, crear una proporción balanceada y notificar cuando surge la necesidad de alimentación.

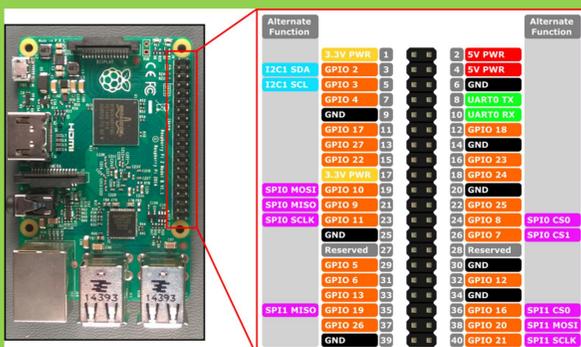


Se utilizará un motor paso a paso modelo 28vyj-48. Este será con el cual permita que la comida salga del recipiente. Configurado para 4 ángulos de giro en la entrada del recipiente

Motor paso a paso



Computadora Raspberry pi, la cual estará conectada al motor paso a paso el cual, en la página web se podrá programar el tiempo en cada cuanto se activará la racionalización de comida



## Código motor paso a paso

```

def step_4(p):
    if p==0: GPIO.output(5,0)
    GPIO.output(6,0)
    GPIO.output(12,0)
    GPIO.output(13,0)
    if p==1: GPIO.output(5,1)
    GPIO.output(6,1)
    GPIO.output(12,0)
    GPIO.output(13,0)
    if p==2:
    GPIO.output(5,0)
    GPIO.output(6,1)
    GPIO.output(12,1)
    GPIO.output(13,0)
    if p==3:
    GPIO.output(5,0)
    GPIO.output(6,0)
    GPIO.output(12,1)
    GPIO.output(13,1)
    if p==4: GPIO.output(5,1)
    GPIO.output(6,0)
    GPIO.output(12,0)
    GPIO.output(13,1)

def steps_4(value):
    print value
    global pas
    if(value<0):
        for i in range(0,abs(value)):
            step_4(pas)
            time.sleep(0.005)
            pas+=1
            if(pas>=5): pas=1;
    else:
        for i in range(0,abs(value)):
            step_4(pas)
            time.sleep(0.005)
            if(pas==1): pas=5; pas-=1
            step_4(0)
    if __name__ == "__main__":
        GPIO.setmode(GPIO.BCM)
        GPIO.setwarnings(False)
        GPIO.setup(5, GPIO.OUT)
        GPIO.setup(6, GPIO.OUT)
        GPIO.setup(12, GPIO.OUT)
        GPIO.setup(13, GPIO.OUT)
        step_4(0)
        pas=1
        print len(sys.argv)
        if(len(sys.argv)<2):
            print ("Parameter error")
            print ("Usage: sudo python stepper.py val mode")
            print ("val = step number >0clockwise, <0 anticlockwise")
            print ("mode = 0: 8 phase 2: 1 phase")
        else:
            st=int(sys.argv[1])
            if(len(sys.argv)==3 and sys.argv[2]=="1"):
                print("8 phase moving")
                steps_8(st)
            else:
                print("4 phase moving")
                steps_4(st)

```

## Visión del proyecto:

Como visión que tenemos, es poder crear una facilidad al momento de alimentar a tu mascota, también con el fin de poder compartir esta nueva idea e innovar en el mercado, y así en algún futuro, poder llevarlo a escalas más grandes, como alimentación en niveles industriales.