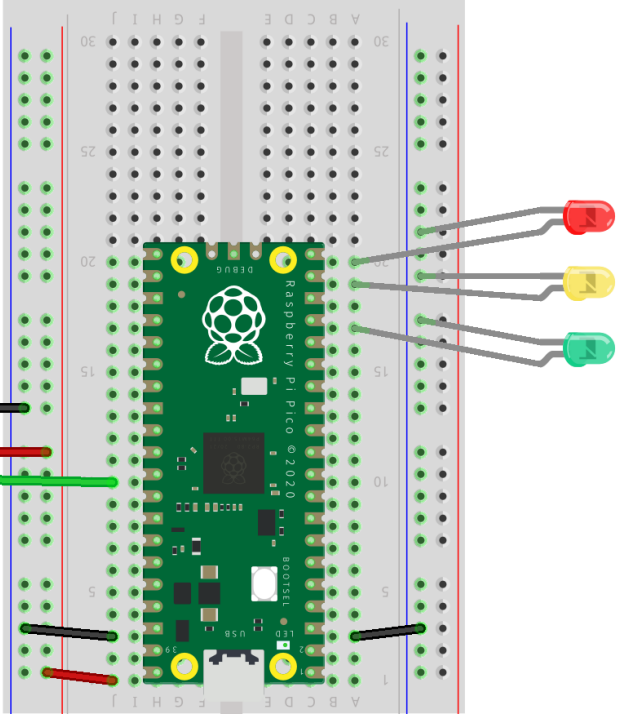


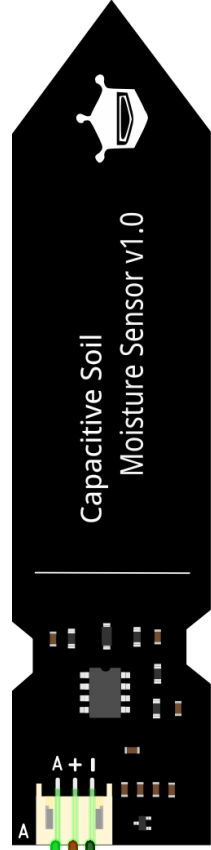


Capacitive Soil
Moisture Sensor v1.0

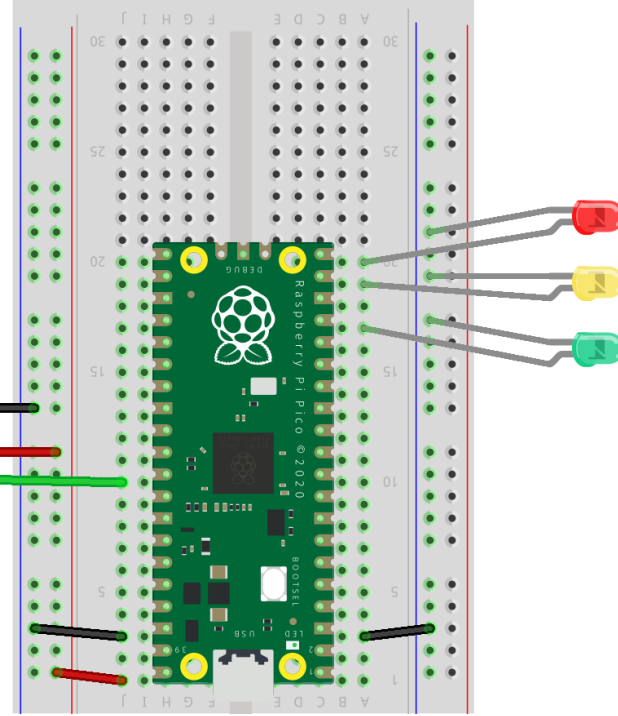


fritzing

3



Capacitive Soil
Moisture Sensor v1.0



fritzing

3

```

# Bibliotheken laden
#-----
from machine import Pin, ADC
import time

# Pins für die LEDs
#-----
led_red = Pin(15, Pin.OUT)
led_yellow = Pin(14, Pin.OUT)
led_green = Pin(13, Pin.OUT)

# ADC-Pin für den Bodenfeuchtigkeitssensor
#-----
soil_sensor = ADC(26)

# Schwellenwerte für Feuchtigkeit
#-----
DRY_THRESHOLD = 30000 # Unter diesem Wert wird es als trocken betrachtet
MOIST_THRESHOLD = 60000 # Ober diesem Wert wird es als feucht betrachtet

# Bodenfeuchtigkeit auslesen
#-----
def read_soil_moisture():
    return soil_sensor.read_u16()

while True:
    moisture_level = read_soil_moisture()

# Boden ist trocken, rote LED leuchtet
#-----
if moisture_level < DRY_THRESHOLD:
    led_red.value(1)
    led_yellow.value(0)
    led_green.value(0)

# Boden hat wenig Feuchtigkeit, gelbe LED leuchtet
#-----
elif moisture_level < MOIST_THRESHOLD:
    led_red.value(0)
    led_yellow.value(1)
    led_green.value(0)

# Boden ist feucht genug, grüne LED leuchtet
#-----
else:
    led_red.value(0)
    led_yellow.value(0)
    led_green.value(1)

# Warte eine Sekunde bevor
der nächste Wert gemessen wird
#-----
time.sleep(1)

```

3

```

# Bibliotheken laden
#-----
from machine import Pin, ADC
import time

# Pins für die LEDs
#-----
led_red = Pin(15, Pin.OUT)
led_yellow = Pin(14, Pin.OUT)
led_green = Pin(13, Pin.OUT)

# ADC-Pin für den Bodenfeuchtigkeitssensor
#-----
soil_sensor = ADC(26)

# Schwellenwerte für Feuchtigkeit
#-----
DRY_THRESHOLD = 30000 # Unter diesem Wert wird es als trocken betrachtet
MOIST_THRESHOLD = 60000 # Ober diesem Wert wird es als feucht betrachtet

# Bodenfeuchtigkeit auslesen
#-----
def read_soil_moisture():
    return soil_sensor.read_u16()

while True:
    moisture_level = read_soil_moisture()

# Boden ist trocken, rote LED leuchtet
#-----
if moisture_level < DRY_THRESHOLD:
    led_red.value(1)
    led_yellow.value(0)
    led_green.value(0)

# Boden hat wenig Feuchtigkeit, gelbe LED leuchtet
#-----
elif moisture_level < MOIST_THRESHOLD:
    led_red.value(0)
    led_yellow.value(1)
    led_green.value(0)

# Boden ist feucht genug, grüne LED leuchtet
#-----
else:
    led_red.value(0)
    led_yellow.value(0)
    led_green.value(1)

# Warte eine Sekunde bevor
der nächste Wert gemessen wird
#-----
time.sleep(1)

```

3