

Trabajo Practico 1 - Robotica

Luca Troiano, Francisco Rose Cerna, Federico Polidoro

Contents

Componetes a usar	1
Objetivo	1
Datasheets de los componentes	2
Pantalla 16x2	2
Sensor Termico y Humedades DHT-22	2
Sensor Ultrasonido HCSR04	3
Sensor de luminancia BH1750	3
Sensor Tarjeta RFID RC522	4
Rele	5
ServoMotor	5
Video Demo	6
Conclusión	6

Componetes a usar

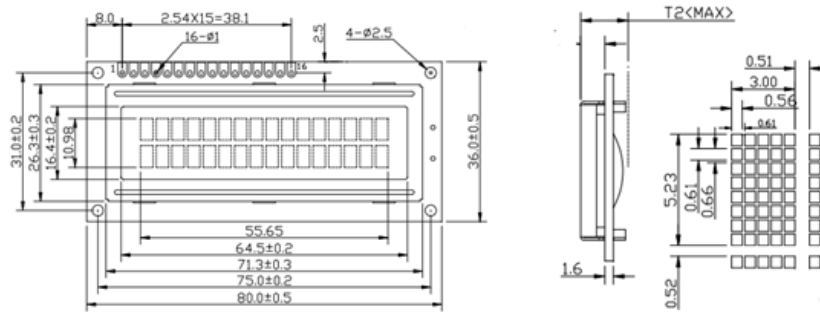
- Pantalla 16x2
- Sensor Termico y Humedades DHT-22
- Sensor Ultrasonido HCSR04
- Sensor de luminancia BH1750
- Sensor Tarjeta RFID RC522
- Rele
- ServoMotor

Objetivo

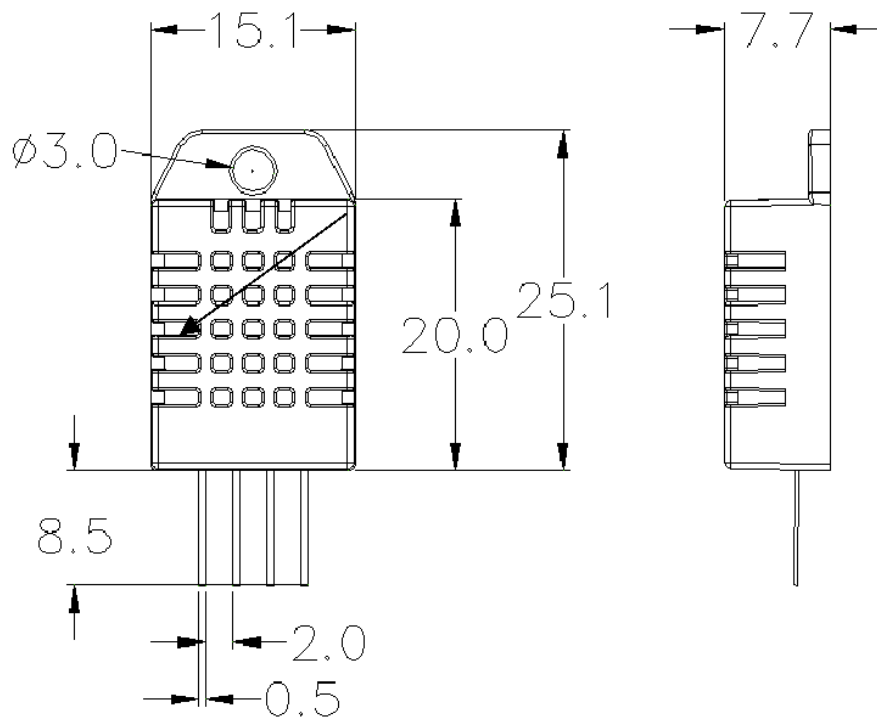
Una posible implementacion podria ser un porton de entrada a un edificio. Este con la capacidad de detectar que se use una tarjeta correcta para abrirlo y que si estás adentro un sensor lo detecte y te abra el portón también.

Datasheets de los componentes

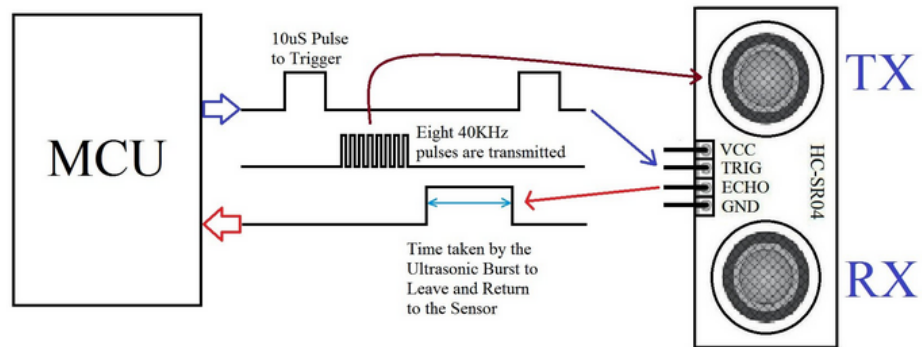
Pantalla 16x2



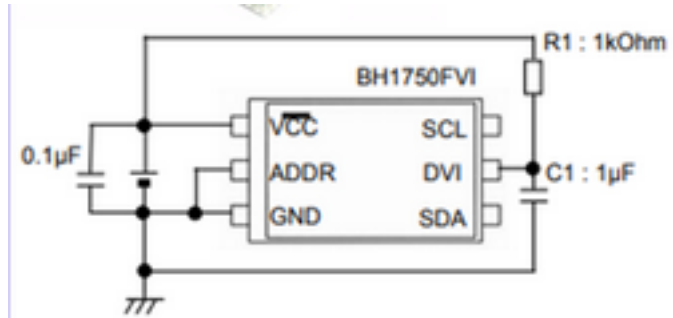
Sensor Termico y Humedades DHT-22



Sensor Ultrasonido HCSR04



Sensor de luminancia BH1750



Sensor Tarjeta RFID RC522

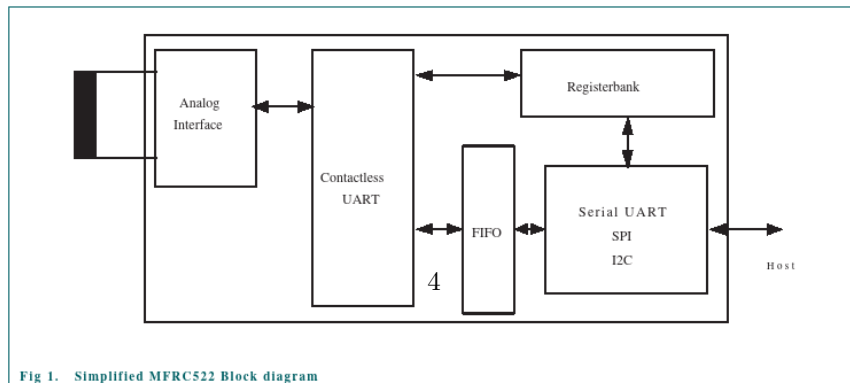
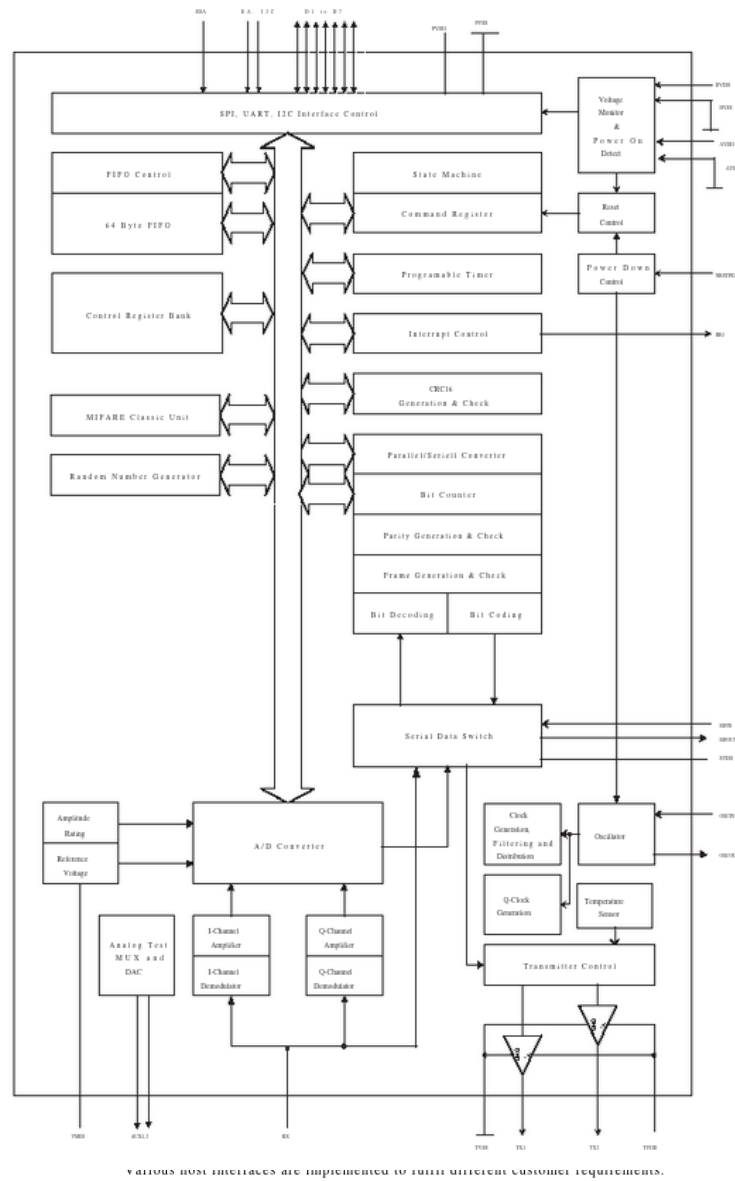
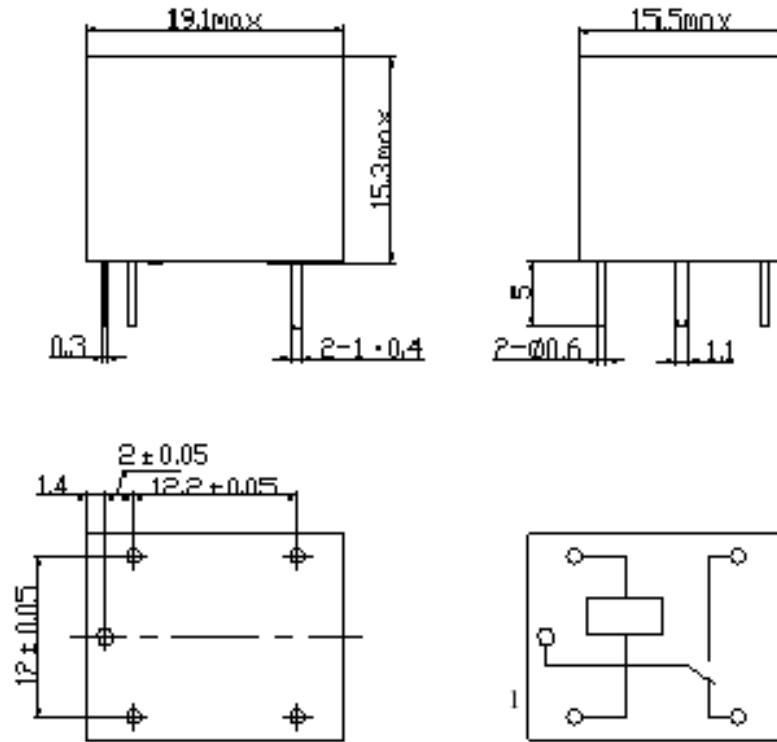
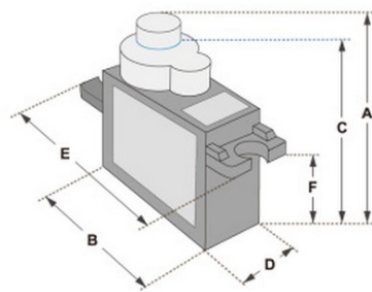


Fig 1. Simplified MIFARE RC522 Block diagram

Rele



ServoMotor



Dimensions & Specifications	
A (mm) :	32
B (mm) :	23
C (mm) :	28.5
D (mm) :	12
E (mm) :	32
F (mm) :	19.5
Speed (sec) :	0.1
Torque (kg-cm) :	2.5
Weight (g) :	14.7
Voltage :	4.8 - 6

Video Demo

<https://drive.google.com/file/d/1sKX1Xp0Z1JzKQPnDJEyWgEyGZQYDUaT/view?usp=sharing>

Conclusión

El proyecto nos dejó con un ejemplo de cómo un sistema de automatización inteligente puede ser aplicado, simplificando o mejorando la calidad de los entornos donde se aplica.