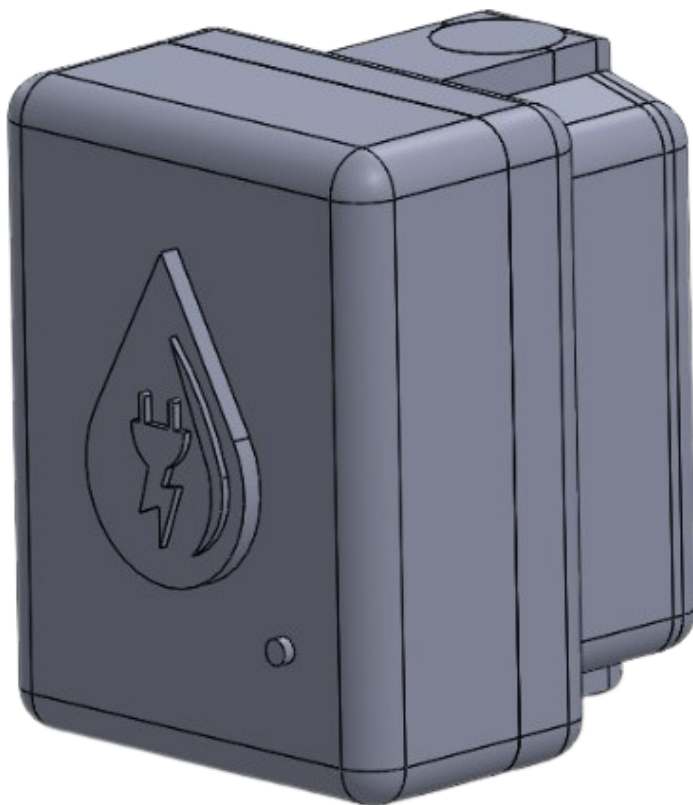


MEDIDOR DE AGUA INTELIGENTE

AQUA X CONTROL

JPA-023-EH



Aplicación del producto

Medidor de agua inteligente orientado a la domótica capaz de controlar y monitorear el consumo del agua al igual que permitir poder visualizar los datos en tiempo real por medio de un celular u ordenador correspondiente a la página y aplicación oficial del producto.

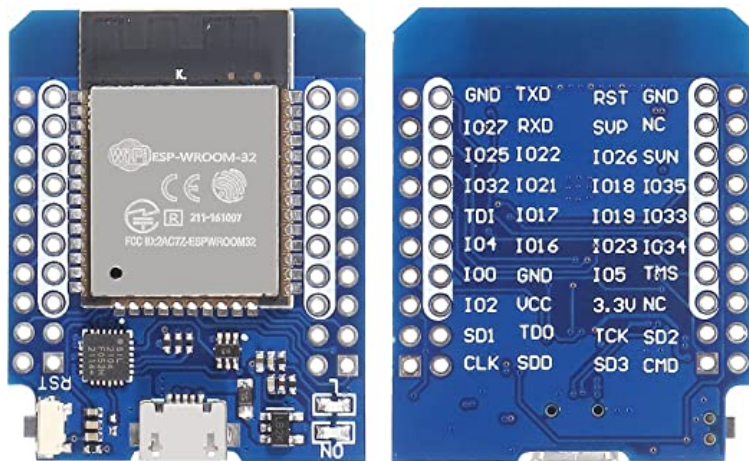
- Control y monitoreo a larga distancia.
- Alta precisión.
- Para uso comercial o doméstico.
- Para agua fría y caliente.

Características especiales

- Tecnología Wi-Fi y Bluetooth de modo dual integrada.
- Alimentado con energía solar.
- Base de datos.
- Control y monitoreo por medio de página web.
- Hermético.
- Gasto en tiempo real.
- Rentabilidad, durabilidad y eficiencia.
- Montaje en cualquier posición de instalación conectada a una fuente de agua.
- Presión de agua de 1.75 Mpa.

Tarjeta mini ESP32

Diagrama de la tarjeta



Uso

Microchip utilizado como cerebro del producto.

El ESP-32 es un módulo que integra Wi-Fi y Bluetooth BLE, ideal para desarrollar productos de IoT. La integración de Bluetooth, Bluetooth LE y Wi-Fi permite una amplia gama de aplicaciones, el uso de Wi-Fi permite una comunicación de mediano alcance y conectarse a una red LAN y a través de un Router conexión a Internet, mientras que el Bluetooth permite conectarse directamente a otro dispositivo

Especificaciones técnicas

- Voltaje de Alimentación d1 mini: 5V DC (4.5~ 6V)
- Corriente de Operación: ~80mA (fuente superior a 500mA)
- Voltaje lógico (Entradas/Salidas): 3.3V
- SoC: ESP32 (ESP32-D0WDQ6)
- CPU: Dual core Tensilica LX6 (32 bit)
- Frecuencia de Reloj: 240MHz
- SRAM: 520KB
- Memoria Flash Externa: 4MB
- Pines Digitales GPIO: 34 (incluyendo todos los periféricos)
- UART: 2
- SPI:3
- I2C:2
- Capacitive touch sensors: 10
- interfaz SD
- Timers: 3 (16-bit)
- PWM Led:16 canales independientes (16-bits)
- ADC: 18CH (12-bit)
- DAC: 2 (8-bit)

Electroválvula solenoide de 4,5 V CC, válvula de rosca de 1/2"

Uso

Componente encargado de abrir o cerrar el suministro de agua.

Especificaciones técnicas

Voltaje de trabajo: DC 4.5V.

Modo de trabajo: válvula abierta de pulso positivo, pulso negativo desactivado.

Ancho de pulso: 30ms.

Presión de trabajo: 0.02-1Mpa.

Temperatura media: 1-80 °C.

Vida útil: 300.000 veces.

Tamaño: 5.5 x 5 cm / 2.17 x 1.97 pulgadas.



Sensor de Flujo 1/2 1-25 L/min



Uso

Para la detección de flujo de líquido. Funcionamiento basado en el Efecto Hall, por medio de un rotor interno al paso del flujo envía pulsos por cada rotación.

Especificaciones técnicas

- Voltaje de funcionamiento: 4.5V DC
- Trabajo actual: 10mA (DC 5 V)
- Material del cuerpo: Latón
- Resistencia de aislamiento: >100 MO
- Presión máxima 1.75 Mpa
- Medida de rosca: DN15, G1/2 (BSP), macho.
- Velocidad de flujo: 1-25 L/Min
- Pulso de flujo: $F \text{ (Hz)} = 11 * Q - 3 \text{ (+/- 10\%)} Q = \text{L/ min}$
- Diámetro del orificio de flujo: 12.8 mm

flow --- pulse reference table $F=11*Q$									
flow	plus	inaccuracy error	MAX	MIN	flow	plus	inaccuracy error	MAX	MIN
2	22	± 1.020	22.44	21.56	6.1	67.1	± 3.2	68.44	65.76
2.1	23.1	± 1.021	23.59	22.64	6.2	68.2	± 3.3	69.56	66.90
2.2	24.2	± 1.022	24.68	23.72	6.3	69.3	± 3.4	70.69	67.91
2.3	25.3	± 1.023	25.83	24.79	6.4	70.4	± 3.5	71.81	69.06
2.4	26.4	± 1.024	26.93	25.87	6.5	71.5	± 3.6	72.93	70.07
2.5	27.5	± 1.025	28.08	26.95	6.6	72.6	± 3.7	74.05	71.22
2.6	28.6	± 1.026	29.17	28.03	6.7	73.7	± 3.8	75.17	72.23

2.7	29.7	±1.027	30.32	29.11	6.8	74.8	±3.9	76.30	73.38
2.8	30.8	±1.028	31.42	30.18	6.9	75.9	±3.10	77.42	74.38
2.9	31.9	±1.029	32.57	31.26	7	77	±3.11	78.54	75.54
3	33	±1.030	33.66	32.34	7.1	78.1	±3.12	79.66	76.54
3.1	34.1	±1.031	34.82	33.42	7.2	79.2	±3.13	80.78	77.70
3.2	35.2	±1.032	35.90	34.50	7.3	80.3	±3.14	81.91	78.69
3.3	36.3	±1.033	37.06	35.57	7.4	81.4	±3.15	83.03	79.85
3.4	37.4	±1.034	38.15	36.65	7.5	82.5	±3.16	84.15	80.85
3.5	38.5	±1.035	39.31	37.73	7.6	83.6	±3.17	85.27	82.01
3.6	39.6	±1.036	40.39	38.81	7.7	84.7	±3.18	86.39	83.01
3.7	40.7	±1.037	41.55	39.89	7.8	85.8	±3.19	87.52	84.17
3.8	41.8	±1.038	42.64	40.96	7.9	86.9	±3.20	88.64	85.16
3.9	42.9	±1.039	43.80	42.04	8	88	±3.21	89.76	86.33
4	44	±1.040	44.88	43.12	8.1	89.1	±3.22	90.88	87.32
4.1	45.1	±1.041	46.05	44.20	8.2	90.2	±3.23	92.00	88.49
4.2	46.2	±1.042	47.12	45.28	8.3	91.3	±3.24	93.13	89.47
4.3	47.3	±1.043	48.29	46.35	8.4	92.4	±3.25	94.25	90.64
4.4	48.4	±1.044	49.37	47.43	8.5	93.5	±3.26	95.37	91.63
4.5	49.5	±1.045	50.54	48.51	8.6	94.6	±3.27	96.49	92.80
4.6	50.6	±1.046	51.61	49.59	8.7	95.7	±3.28	97.61	93.79
4.7	51.7	±1.047	52.79	50.67	8.8	96.8	±3.29	98.74	94.96
4.8	52.8	±1.048	53.86	51.74	8.9	97.9	±3.30	99.86	95.94
4.9	53.9	±1.049	55.03	52.82	9	99	±3.31	100.98	97.12
5	55	±1.050	56.10	53.90	9.1	100.1	±3.32	102.10	98.10
5.1	56.1	±1.051	57.28	54.98	9.2	101.2	±3.33	103.22	99.28
5.2	57.2	±1.052	58.34	56.06	9.3	102.3	±3.34	104.35	100.25
5.3	58.3	±1.053	59.52	57.13	9.4	103.4	±3.35	105.47	101.44
5.4	59.4	±1.054	60.59	58.21	9.5	104.5	±3.36	106.59	102.41
5.5	60.5	±1.055	61.77	59.29	9.6	105.6	±3.37	107.71	103.59
5.6	61.6	±1.056	62.83	60.37	9.7	106.7	±3.38	108.83	104.57
5.7	62.7	±1.057	64.02	61.45	9.8	107.8	±3.39	109.96	105.75
5.8	63.8	±1.058	65.08	62.52	9.9	108.9	±3.40	111.08	106.72
5.9	64.9	±1.059	66.26	63.60	10	110	±3.41	112.20	107.91

Registro de datos

- Cada que hay un flujo existente, pudiendo ser cada hora, día y mes los valores de los parámetros medidos que se almacenan en la memoria interna del medidor.
- Todos los datos del archivo se pueden leer mediante la lectura remota por medio de la página web en tiempo real.
- Se crea un historial en la base de datos de la página oficial.

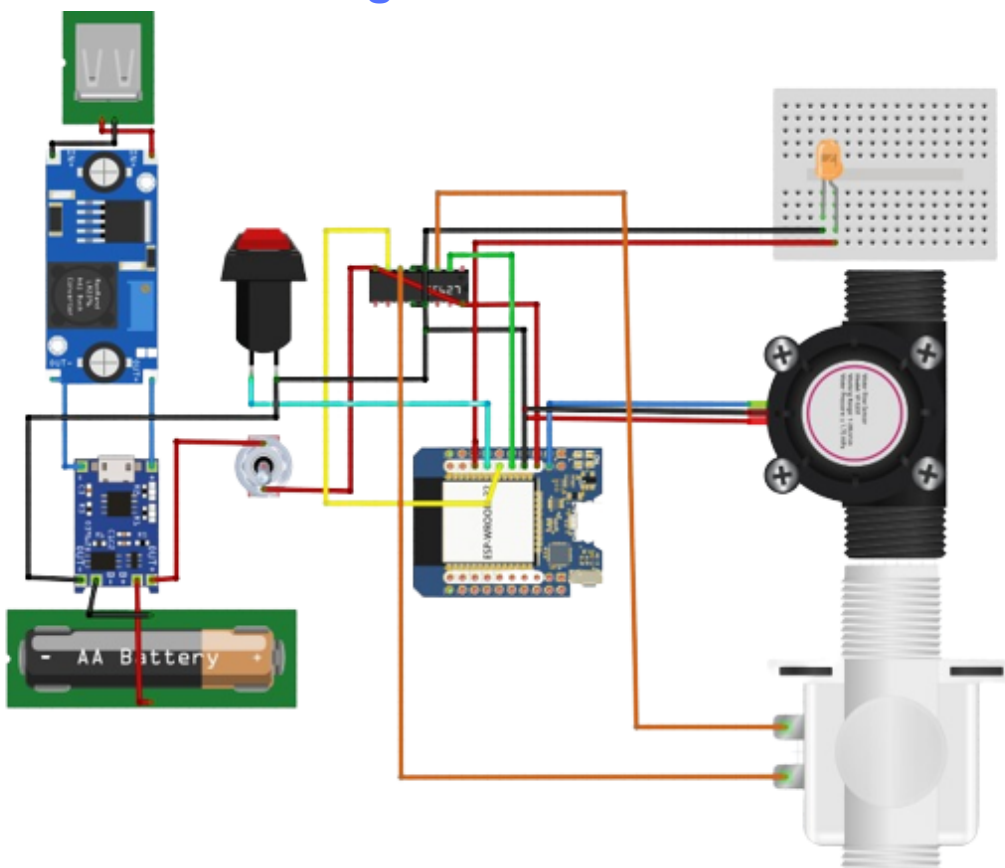


Alimentación

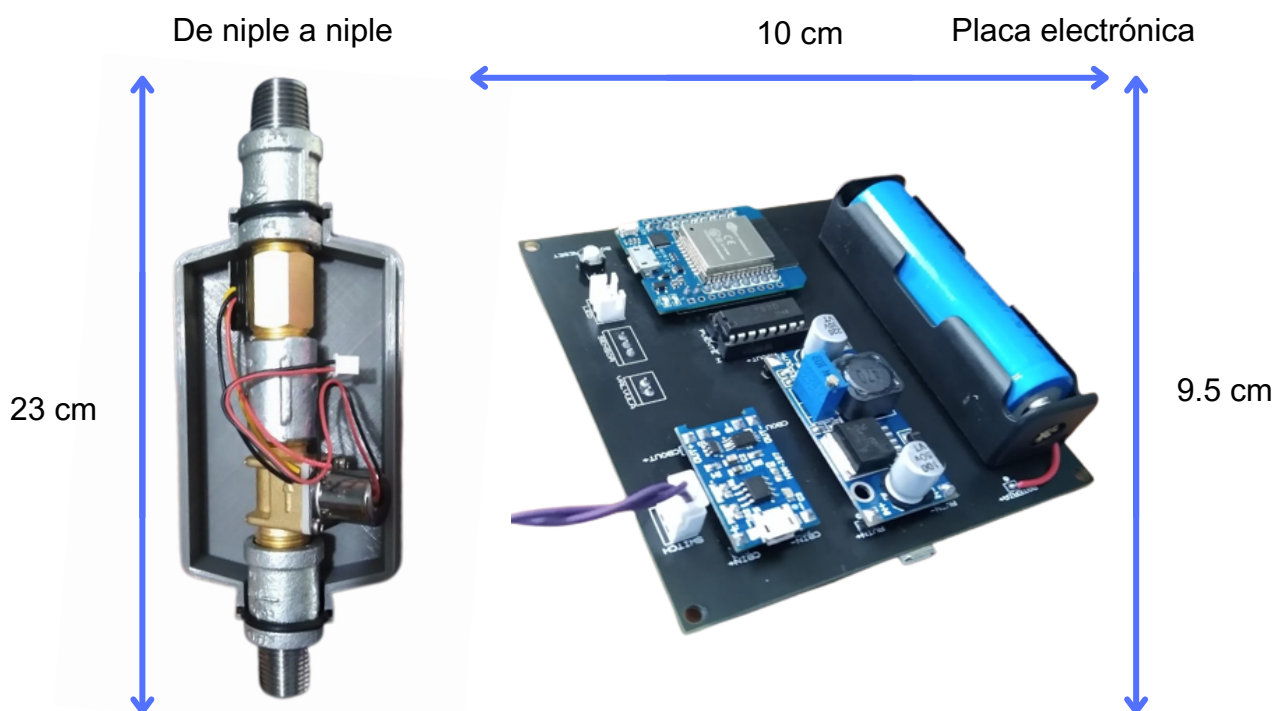
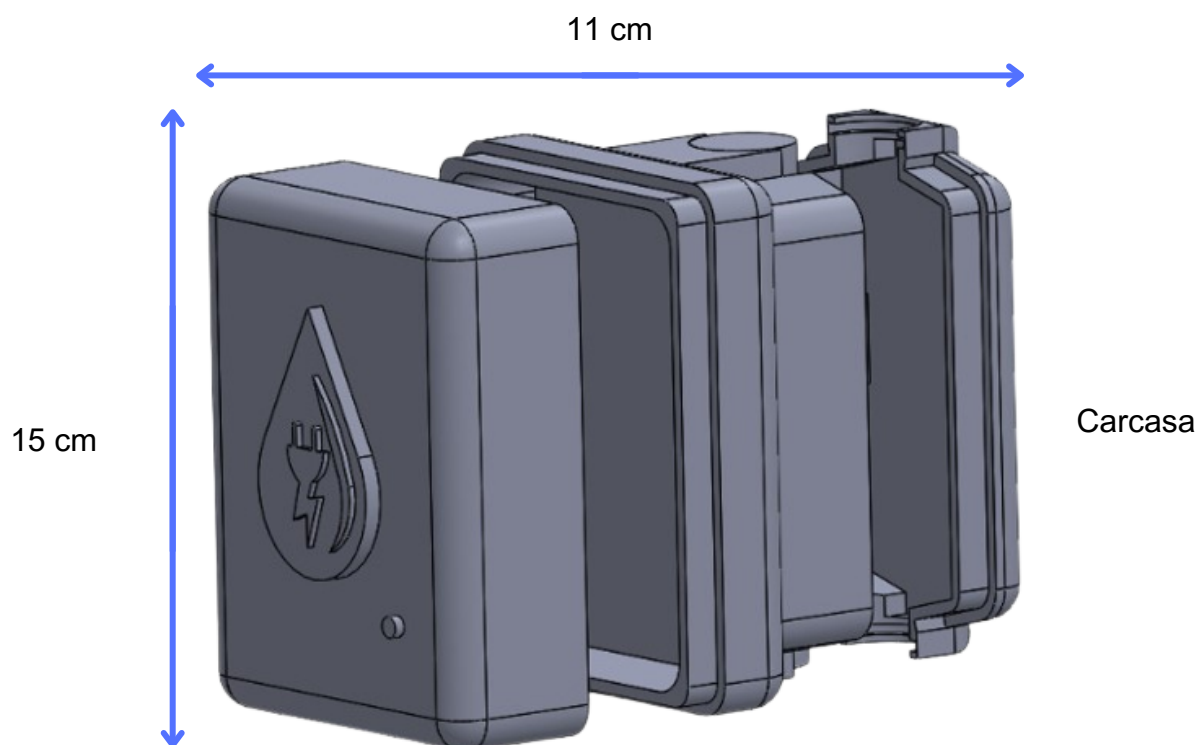
Se alimenta gracias a un panel solar pequeño De 5w, con 5V como voltaje de trabajo (Que opera con una corriente de salida de 0 0-1000mA) a través de un puerto USB que alimenta directamente al medidor, haciendo posible mantenerlo encendido las 24 horas del día con energía solar. Como el panel no tiene la función de almacenamiento de electricidad y solo puede usarse mientras se toma el sol es la razón por la que el medidor cuenta con un un par de baterías recargables capaces de almacenar dicha carga durante más de 12 horas para mantener el funcionamiento continuo del producto, dicho panel además es capaz de soportar un rango de temperaturas de 0 a 60 °C.



Diagrama eléctrico



Dimensiones



Soporte técnico

Numero de teléfono (Solo llamadas): 639-233-16-30
Correo electrónico: aquaxcontrol@gmail.com
Horario de atención: Lunes a viernes de 8 A.M. a 8 P.M.