

# TOTEM

---

## Contenido:

1. Funcionamiento .....	2
2. Puentes en la placa.....	5
3. Diagrama de conexiones.....	6

## 1. Funcionamiento

En el tótem vamos a ver tres pulsadores, cada uno corresponde a una alerta diferente, tenemos el pulsador de “BOMBEROS”, “AMBULANCIA” y el pulsador de “POLICIA”. Al momento de presionar un pulsador, se enviará un mensaje a una pagina web indicando el tipo de alerta (bomberos, ambulancia o policía) y la ubicación del tótem que envió la alerta. Además el tótem se iluminara de diferentes colores dependiendo la necesidad.



Cuando presionemos el botón de “BOMBEROS” el tótem se iluminará de color **rojo**, en el caso de que el botón presionado sea el de “POLICIA” se iluminara de color **azul** y para la “AMBULANCIA” de color **verde**. Mientras no se haya presionado ningún pulsador el tótem estará iluminado con una luz blanca tenue.

Es evidente que si el tótem no tiene conexión a internet no podrá enviar la alerta a la página web, a continuación, se muestra cómo realizar la conexión:

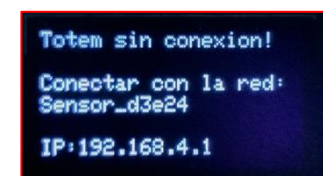
El dispositivo mantiene guardado la ultima red a la que se conecto o intento conectarse y su contraseña, cuando lo iniciamos, el tótem, intentara conectarse a la red que tiene guardada, y nos mostrara eso en la pantalla.



Si la conexión fue exitosa, el tótem estará listo para enviar alertas a la página web, y en la pantalla veremos: la id (identificador) del tótem (que se indica como SensorID), luego veremos la SSID que es el nombre de la red WiFi a la que esta conectado el tótem, la dirección IP de la conexión, y por ultimo nos muestra el estado de la conexión que en este caso es “Conectado”.



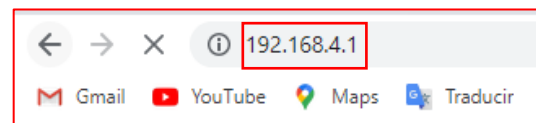
Pero si la conexión a la red no fue correcta, la luz del tótem se pondrá amarilla y titilara indicando que esta desconectado. El tótem (que no está conectado a ninguna red) generará su propia red WiFi y debemos conectarlos a esa red para poder configurar la nueva red a la que queremos conectar el tótem. La pantalla indicara que el tótem no tiene conexión, y luego indicara la red a la que debemos conectarnos y la IP.



Desde cualquier dispositivo (celular o computadora) debemos entrar en la “Configuración” luego en “WiFi” y buscar la red que nos indica la pantalla (en este caso: Sensor\_d3e24) y conectarnos a ella ingresando la contraseña: 12345678. Esperamos a que nuestro dispositivo se conecte correctamente a la red del totem.



Luego de que nuestro dispositivo esté conectado a la red que genero el tótem (Sensor\_d3e24), debemos ingresar al navegador (Chrome, Mozilla por ejemplo) y en la barra de direcciones del navegador, ingresamos la IP que vemos en la pantalla. Veremos en pantalla el estado de conexión del totem, que en este caso será “desconectado” y luego la red a la que intento conectarse (Red\_Wifi)



### --- Configuración del totem ---

Estado: desconectado

Falló la conexión a la red: Red\_Wifi

[Configurar WiFi](#)

Entonces hacemos click en el botón “Configurar WiFi” y nos aparecerá en pantalla:

### --- Ingresar red ---

SSID:   
 PASSWORD:

Redes encontradas:

- 1: Awifi
- 2: ADOX Invitados
- 3: Awifi
- 4: fenotired
- 5: Laboratorio
- 6: ADOX Invitados

[\[Back\]](#)

Si pulsamos el botón “Escanear” nos mostrara todas las **redes encontradas** por el tótem y a las que puede conectarse. Luego ingresamos en “SSID” el nombre de la red a la cual queremos conectar el tótem, en “PASSWORD” la contraseña de esa red, y hacemos click en conectar. En este momento el tótem guardara la red y contraseña e intentara realizar la conexión, en la pantalla veremos **ese mensaje:**

### --- Ingresar red ---

SSID:   
 PASSWORD:

Configuración guardada! Se intentará realizar la conexión.

[\[Back\]](#)

En la pantalla del totem veremos, el nombre de la red que ingresamos y nos indicara que esta intentando conectarse (en este caso la red a la que intentamos conectarnos es Awifi).



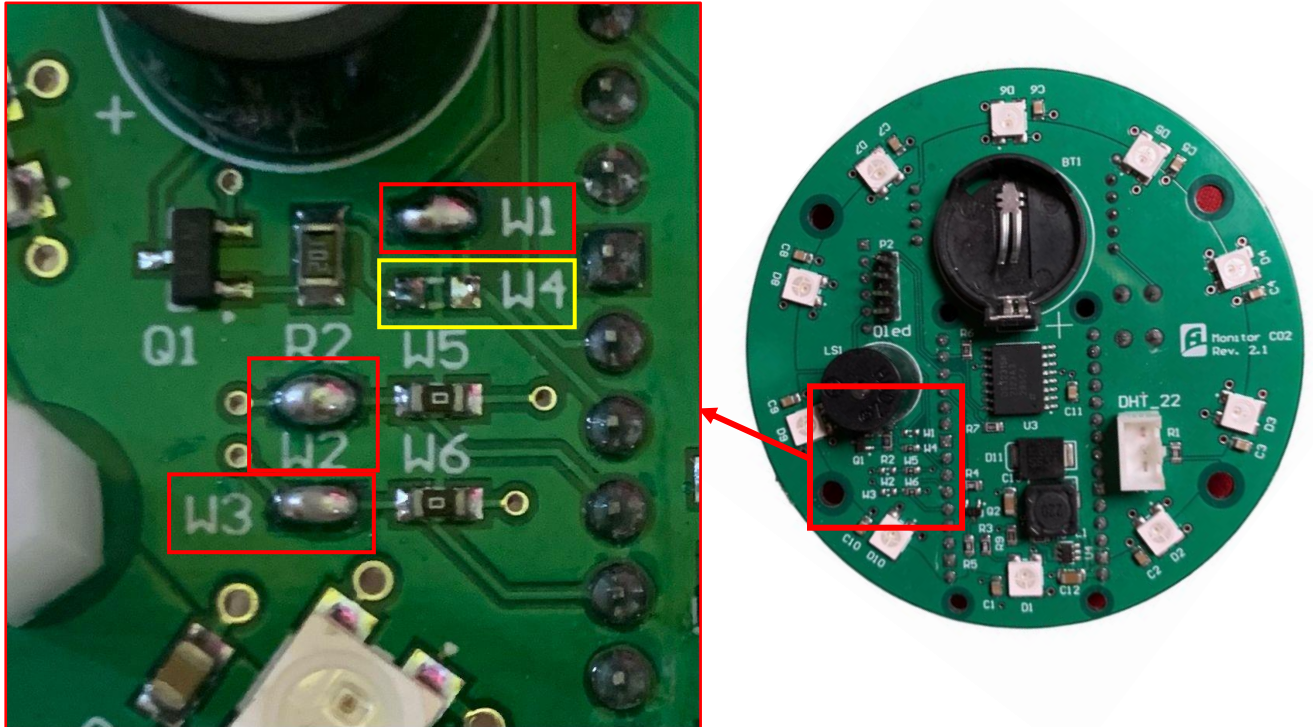
Si la conexión no se realiza con éxito se debe realizar el mismo procedimiento nuevamente (Ver la red que genera el tótem, conectarnos a ella desde algún dispositivo, entrar a la ip que indica el tótem desde el navegador e ingresar la red wifi a la que queremos conectar el tótem y su contraseña).

Por el momento no tenemos la dirección de la pagina web a la que debemos enviar las alertas, entonces a modo de prueba enviamos las alertas a una pagina mediante un post para chequear que todo este funcionando correctamente. La página de prueba a la que enviamos las alertas es: <http://httpbin.org/get>

Luego se debe cambiar en el código, que grabamos en la placa NODE MCU, la dirección a la que el dispositivo envía los datos.

## 2. Puentes en la placa

La placa que se utiliza es la misma placa que ambiente controlado, pero tenemos que realizar y eliminar algunos puentes.



Se toma la plaqueta y en las islas que tienen la sigla W1, W2 y W3 se debe realizar un puente con estaño (en la imagen anterior se ven los puentes marcados con un rectángulo de color rojo).

Y donde esta la sigla W4 vemos que hay un puente, el cual tenemos que eliminarlo y dejar esas dos islas desconectadas (las islas que deben quedar desconectadas son las que se muestran en la imagen anterior marcadas con un rectángulo de color amarillo).

Es fundamental realizar y quitar los puentes como se indico anteriormente ya que sino la placa no va a leer correctamente los pulsadores y las alertas.

### 3. Diagrama de conexión

El diagrama con las conexiones de los pulsadores es el siguiente:

