



**Manual de Instalación: Sistema de
IDENTIFICADOR DE CABLES a
través de WiFi**

Contents

1	Requisitos Previos	2
2	Instalación	2
3	Solución de Problemas	3

1 Requisitos Previos

Antes de proceder con la instalación del Sistema de IDENTIFICADOR DE CABLES a través de WiFi, asegúrate de contar con los siguientes elementos:

1. **Dispositivo Arduino compatible con WiFi (ESP32):** Asegúrate de tener un dispositivo basado en Arduino que sea compatible con la conectividad WiFi, como el ESP32.
2. **Fuente de Alimentación:** Prepara una fuente de alimentación adecuada para el dispositivo Arduino, asegurándote de que cumple con los requisitos de voltaje y corriente.
3. **IDE de Arduino:** Asegúrate de tener instalada la última versión de la IDE de Arduino en tu computadora. Puedes descargarla desde el sitio web oficial: <https://www.arduino.cc/en/software>.
4. **Instalacion de paquete json:** Presiona las teclas "ctrl" + "," (control y coma al mismo tiempo). Te aparecera una ventana llamada "Ajustes", y en la parte de abajo esta una barra en blanco llamada "Gestor de URLs Adicionales de tarjetas", ahi pegaras la siguiente liga: https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json
5. **Instala:** A cntinuacion vas a la pestaña de "Herramientas", y bajas hasta donde dice PLaca, te aparecera una sub-ventana que tendra la opcion de "Gestor de tarjetas", la otrimes y te abrira una ventana. Luego en la barra llamada "Filtre su busqueda..." colocas "esp32", te aparecera un paquete con el mismo nobre y procederas a oprimir el boton de "instalar".
6. **Interface de Potencia:** Adquiere y prepara una interfaz de potencia aislada que permita controlar las salidas de manera segura. Asegúrate de tener un conocimiento básico sobre su conexión y configuración.

2 Instalación

Sigue estos pasos para instalar correctamente el Sistema de IDENTIFICADOR DE CABLES a través de WiFi en tu dispositivo Arduino:

1. **Conexión del Hardware:**
 - Conecta el dispositivo Arduino (por ejemplo, ESP32) a tu computadora mediante un cable USB.
 - Asegúrate de tener conectada la interfaz de potencia aislada y conecta las salidas a los pines especificados en el arreglo **LEDPins** del código.
2. **Carga del Código:**
 - Abre la IDE de Arduino en tu computadora.
 - Copia y pega el código proporcionado en una nueva ventana en la IDE.
 - Verifica que hayas seleccionado el modelo de dispositivo correcto desde la pestaña "Herramientas" ¿ "Placa" en la IDE.
 - Selecciona el puerto COM correspondiente en la opción "Herramientas" ¿ "Puerto". O en linux u Mac el puerto /dev/ttyUSB0.

- Haz clic en el botón "Subir" (ícono de flecha) para cargar el código en el dispositivo Arduino.

3. Configuración de WiFi:

- Una vez cargado el código, conecta el dispositivo Arduino a tu computadora mediante USB.
- Abre el Monitor Serie desde la IDE de Arduino (Herramientas ¿ Monitor Serie) para ver los mensajes y la información de depuración.
- Observa que el dispositivo se configurará como un punto de acceso WiFi con el nombre "KAME_HOUSE".

4. Conexión a la Interfaz Web:

- En tu dispositivo (teléfono, tableta o computadora), busca las redes WiFi disponibles y conéctate a la red "KAME_HOUSE".
- Abre un navegador web en tu dispositivo conectado a la red "KAME_HOUSE".
- Ingresa la red la red WiFi "KAME_HOUSE" del dispositivo y presiona Enter. Te aparecerá que no tiene internet y accede a conectarte. presiona la red o la ventana emergente que te aparezca.
- Aparecerá una interfaz web con una lista de botones para cada salida.

5. Control de Salidas:

- Puedes hacer clic en los botones "Encender" y "Apagar" para controlar las salidas de manera remota.

3 Solución de Problemas

Si enfrentas problemas durante la instalación o uso del Sistema de IDENTIFICADOR DE CABLES a través de WiFi, considera los siguientes pasos para solucionarlos:

- **Verifica las Conexiones:** Asegúrate de que todas las conexiones estén realizadas correctamente, incluyendo las conexiones de las Salidas y la interfaz de potencia.
- **Depuración por Consola:** Utiliza el Monitor Serie de la IDE de Arduino para ver mensajes de depuración y obtener información sobre posibles errores.
- **Reinicio del Dispositivo:** Si experimentas problemas de conexión o funcionamiento, prueba reiniciando el dispositivo Arduino.
- **Consultar Documentación:** Consulta la documentación y recursos en línea para el modelo específico de dispositivo Arduino (ESP32) y las librerías utilizadas.
- **Asistencia Técnica:** Si el problema persiste, busca asistencia técnica en foros de Arduino, sitios web de la comunidad o grupos especializados en hardware y programación.

Siguiendo estos pasos, podrás instalar y configurar correctamente el Sistema de IDENTIFICADOR DE CABLES a través de WiFi en tu dispositivo Arduino. Recuerda que este manual es una guía general y puede variar según las especificaciones de tu dispositivo y entorno de trabajo.