## Megáfono

Megáfono IP basado en el chip ESP32 de Espressif.

Cuenta con un amplificador estéreo MAX9736.

Se lo puede alimentar con fuentes de 8 a 22 V.

El amplificador puede entregar 10 W en 8 Ohms por canal, si es alimentado a 12 V.

La potencia máxima depende del voltaje de alimentación y la impedancia del parlante.

# **Funcionamiento**

El megáfono se conecta a la red WiFi edsmart y se registra en la central telefónica con dos internos diferentes SIP\_1 y SIP\_2.

La red WiFi a la que se conecta el megáfono está fija y no se puede cambiar. De ser necesario se puede modificar este comportamiento en el futuro.

Los LEDs LED1 y LED2 se encienden cuando el interno SIP\_1 y SIP\_2 son registrados satisfactoriamente.

Si alguno de los LEDs está apagado significa que el interno correspondiente no se pudo registrar en la central.

Cuando se llama a uno de los internos el megáfono contesta automáticamente y el LED correspondiente comienza a parpadear.

La salida de audio 0UT\_R corresponde al interno SIP\_1.

La salida de audio 0UT\_L corresponde al interno SIP\_2.

Cada canal tiene un potenciómetro IN\_R e IN\_L para regular el volumen por hardware. En sentido horario el volumen baja y en sentido anti horario sube.

El ajuste de volumen por software afecta a los dos canales a la vez.

Los pines GPIO 32 y 33 se encienden cuando SIP\_1 y SIP\_2 están con una llamada en curso, respectivamente. Estas señales pueden ser utilizadas para activar luces (mediante un módulo de relé), durante la llamada.

#### Limitantes

El megáfono solo reproduce sonido, no tiene ninguna entrada de audio ni micrófono.

Solo uno de los internos se puede usar a la vez.

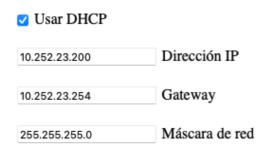
Si llega una llamada para uno de los internos y el otro ya está en uso, se espera a que se libere el otro interno antes de contestar la nueva llamada.

# Configuración

## Configuración

Chip ID 3FFD4590

### Red



### Telefonía



#### **Firmware**

Versión actual 11:18:21 Feb 15 2021

Instalar nuevo firmware Seleccionar archivo ningún archiv...seleccionado

Actualizar Reiniciar

La configuración del megáfono se hace desde un explorador web.

Para que los cambios tengan efecto es necesario reiniciar el megáfono.

Si no se conoce la IP del megáfono o no se tiene acceso a la red, es posible conectarse por una red WiFi creada por el megáfono.

### **Activar AP**

Se debe reiniciar el megáfono, tocando el botón RESET, mientras se mantiene presionado el botón BTN1.

Los LEDs LED1 y LED2 comienzan a parpadear alternadamente para indicar que el AP está activado.

En ese momento el megáfono crea una red WiFi llamada Mega\_AP con la contraseña !t3l3d4t4577\*.

Para acceder a la interfaz web se debe visitar la IP 192.168.4.1.

Para salir de modo AP se puede presionar el botón RESET o reiniciar el megáfono desde la interfaz web.