

Manual Descriptivo de FBM Link Config





El software **FBM Link Config** es una herramienta esencial diseñada para la configuración de los parámetros de red y comunicación del dispositivo **FBM Link Dual Wifi**. Permite a los usuarios establecer la conexión de red del dispositivo y gestionar el flujo de datos para propósitos de depuración y operación.

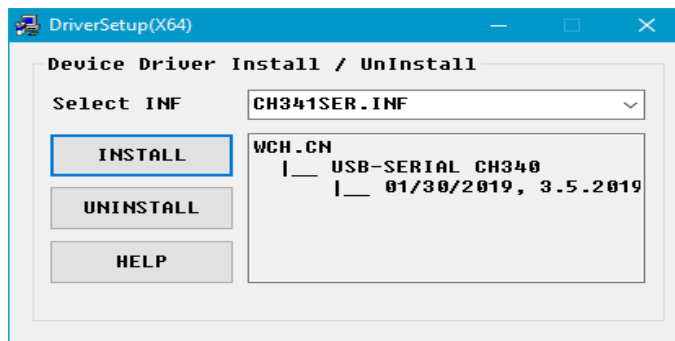
1. Requisitos Previos y Preparación

Antes de iniciar la configuración con la aplicación, es fundamental garantizar la correcta comunicación entre su equipo y el dispositivo **FBM Link Dual Wifi**.

Instalación de Driver

- Es un requisito que el usuario instale el **driver CH340**. Este driver es necesario para que el sistema operativo reconozca el convertidor de USB a serie (RS232) incorporado en el hardware del dispositivo. El drivers de encuentra en la misma carpeta del **FBM Link Wifi Config**

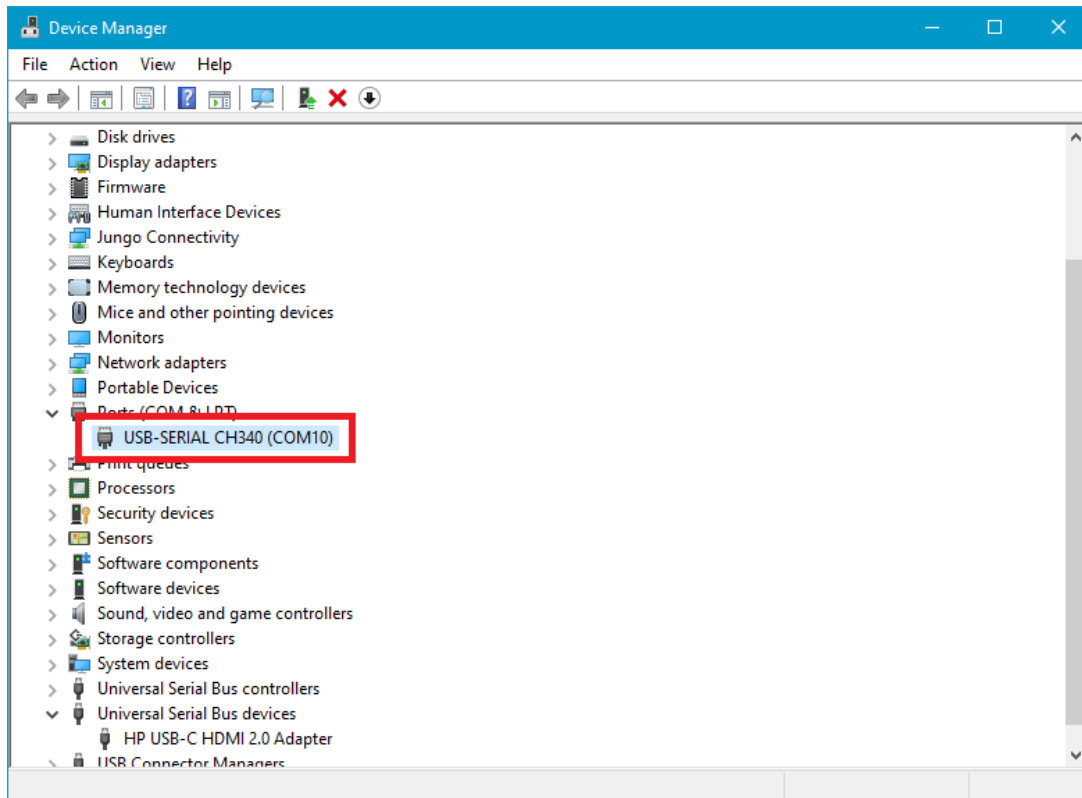
Nombre	Fecha de modificación	Tipo
 FBM Link wifi Config v1.0.exe	24/09/2025 07:51 p. m.	Aplicación
 FBM Link wifi Config v1.0.exe.config	24/09/2025 07:51 p. m.	Configuration Sou.
 FBM Link wifi Config v1.0.pdb	24/09/2025 07:51 p. m.	Program Debug D..
 CH341SER.EXE	31/08/2025 09:40 a. m.	Aplicación



Conexión del Dispositivo

- Es necesario que el **FBM Link Dual Wifi** esté conectado a su computadora **antes** de iniciar la configuración.

- Debe asegurarse de que el dispositivo ha sido reconocido correctamente. Para ello, verifique en el **Administrador de Dispositivos** de su sistema operativo que ya existe un **Puerto COM** asociado y perteneciente al dispositivo. CH340 (COM?)



2. Interfaz y Controles de la Aplicación

La aplicación FBM Link Config ofrece varios campos y botones que permiten controlar el proceso de configuración la escritura y lectura de la configuración en el dispositivo.

Configuración de Comunicación Serial

Elemento	Función Descriptiva
Selección del Puerto COM	Campo o menú desplegable para elegir el Puerto COM específico que el sistema operativo ha asignado al dispositivo FBM Link Dual Wifi.
Botón Conectar/Desconectar	Botón principal que inicia o finaliza la comunicación serial entre el software y el dispositivo a través del Puerto COM seleccionado.

Parámetros de Red

Estos campos se utilizan para definir la conexión de red del dispositivo FBM Link Dual Wifi.

- **Wifi (SSID):** Campo para ingresar el **nombre de la red inalámbrica** (SSID) a la que se conectará el dispositivo.
- **Password:** Campo para ingresar la **contraseña** de la red Wifi seleccionada.
- **IP:** Campo para ingresar la **dirección IP** publica de la FBM recibidora virtual.
- **Puerto:** Campo para ingresar el **número de puerto** a través del cual se realizará la comunicación.
- **Nota:** la dirección IP y el Puerto debe ser proporcionado por al por el administrador de la red de la empresa de monitoreo.

IP: Puerto:

3. Flujo de Operación y Funciones

La aplicación cuenta con botones para interactuar con la configuración del dispositivo.

Botón	Función Descriptiva
Botón Leer	Se utiliza para extraer la configuración actual almacenada en la memoria del dispositivo FBM Link Dual Wifi y mostrarla en los campos de la aplicación (Wifi, Password, IP, Puerto). Se requiere precional mas de una ves paudadmente.
Botón Enviar	Se utiliza para escribir o guardar la configuración que se ha ingresado o modificado en los campos de la aplicación (Wifi, Password, IP, Puerto) hacia el dispositivo.
Botón Depuración	Al presionar este botón, la aplicación inicia un proceso de diagnóstico. La consola espera aproximadamente 30 a 40 segundos mientras el dispositivo sale de su modo configuración y entra en modo depuración el modo depuración. Este modo muestra el flujo de la comunicación entre el microcontrolador y la interfase de comunicación wifi ESP8266. Se puede verificar que el FBM Link Dual Wifi se conectó exitosamente a la red. También se confirma si se conectó a la recibidora de alarma. El modo depuración le permite al técnico validar que todo está bien ante de instalar y conectar con el sistema de alarma. Evitando contratiempo. Si todo ha salido bien en el modo depuración debe mostrarse los siguientes mensajes luego de unos 40 segundos. CONECTADO A WIFI: OK Y RECIBIDORAVILTUAL: EN LINEA

4. Log o Bitácora de Comunicación

- **Función:** Esta sección (consola o panel) actúa como un **registro detallado (bitácora)** donde se muestra toda la actividad y el flujo de datos entre el software y el dispositivo.
- **Propósito:** Es crucial para la **depuración** ya que permite al usuario verificar si los comandos se envían y reciben correctamente, identificar errores de conexión, y confirmar el estado del dispositivo tras la configuración (especialmente después de usar el **Botón Depuración**).

The screenshot shows the 'FBM Link Wifi Config v1.3' application window. It features several configuration fields: 'Comun:' with a 'Modo: Rapido' dropdown, 'PGM:' with a 'Pgm Modo: Pursc' dropdown and a 'COM5' dropdown, and a 'Desconecta' button. Below these are 'Wifi:' with 'Tenda_B50C28' and 'Password:' with 'Pasuww', an 'Enviar' button, and a 'W1.5' field. Further down is 'Protocolo:' with a 'Protocolo: TCP' dropdown, an 'Leer' button, and 'IP:' with '10.0.0.148'. To the right of the IP field are 'Puerto:' fields with '3394' and '56905'. At the bottom right is a 'Depuracion ON' button. The bottom section, titled 'Bitacora de comunicacion', displays a log of communication events. On the right side of the log, there are four numbered status indicators in green text: '1- CONECTADO A WIFI: OK', '2- MAC: 781C3C8D062A', '3- SERVIDOR APK: EN LINEA', and '4- RECIBIDORA VIRTUAL: EN LINEA'.

FBM Link Wifi Config v1.3

Comun: Modo: Rapido PGM: Pgm Modo: Pursc COM5 Desconecta

Wifi: Tenda_B50C28 Password: Pasuww Enviar

Protocolo: Protocolo: TCP W1.5 Leer

IP: 10.0.0.148 Puerto: 3394 56905

Depuracion ON

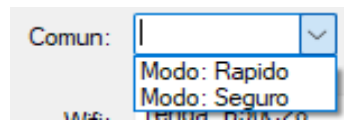
Bitacora de comunicacion

OK
>
09:06:56 - Recibido: 11 3061 18 E305 01 C100 781c3c8d062a
Recv 38 bytes
SEND OK
+IPD,1,1:&
09:06:56 - Recibido: AT+CIPSEND=1,07
OK
>
09:06:57 - Recibido: SP3061
Recv 7 bytes
SEND OK
+IPD,1,1:|
09:06:57 - Recibido:

1- CONECTADO A WIFI: OK
2- MAC: 781C3C8D062A
3- SERVIDOR APK: EN LINEA
4- RECIBIDORA VIRTUAL: EN LINEA

1. Indicador de la conexión a la red Wifi. Si no se logra la conexión en este punto todo lo demás fallara
2. ID único de cada dispositivo este es el identificador que se debe digitar en el apk para agregar el dispositivo a la cuenta del usuario final o del técnico.
3. Indicado del estado de conexión con el servidor en la nube para poder enviar los eventos a la aplicación **AlarCore**.
4. Indicador de la conexión con la central de monitoreo en caso de que se esté usando para comunicación dual.

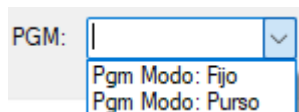
Modo de comunicación:



Modo rápido: El comunicador recibe el evento del panel y lo envía a la recibidora virtual, y espera la confirmación de entrega de la recibidora virtual antes de dar la confirmación de entrega al panel.

Ventajas: entrega inmediata a los servidores. En este modo, si la red no es estable, podrían existir **reenvíos de eventos**, ocasionando **eventos duplicados** en la recibidora virtual.

Modo Seguro: En este modo, el comunicador recibe los eventos del panel y no los envía de inmediato. Los eventos son archivados en la memoria interna del comunicador hasta extraer todos los eventos del panel. Luego de que el panel finalice la entrega de todos los eventos en cola, el comunicador empieza el envío a la recibidora virtual, un evento a la vez. Este modo es recomendado en ocasiones donde la señal del Wi-Fi sea muy débil. **Ventaja:** se garantiza la seguridad de los datos y la entrega íntegra de los mismos. **Desventaja:** la comunicación, dependiendo del panel y la cantidad de eventos, podría tardar unos 30 segundos.



Modos del PGM:

PGM Modo Fijo: En este modo, al activar el PGM desde la App, este se quedará de forma permanente ya sea en ON o en OFF, hasta que su estado sea cambiado nuevamente desde la App o desde la recibidora virtual.

PGM Modo Pulso: En modo pulso, el PGM, al recibir el comando ON ya sea desde la App o de la recibidora virtual, se activará en ON solo por 3 segundos; luego, se quedará de forma permanente en OFF.

Solución de Problemas (Troubleshooting)

El comunicador no se conecta a la red Wi-Fi

1. **Verifique la banda de la red:** El dispositivo opera exclusivamente en la banda de **2.4 GHz**. Asegúrese de que el router no esté configurado únicamente en 5 GHz o 6 GHz.
2. **Seguridad Wi-Fi:** El comunicador soporta seguridad WPA/WPA2. Si el router moderno utiliza **WPA3**, configure el router en modo de transición híbrido (**WPA2/WPA3 Mixed**).
3. **Nombre de red y contraseña:** Evite el uso de caracteres especiales, espacios o acentos en el SSID (nombre de la red) y en la clave.
4. **Intensidad de la señal:** Si la señal es muy débil, utilice el **Modo Seguro** en la configuración del comunicador para garantizar que no se pierdan eventos.