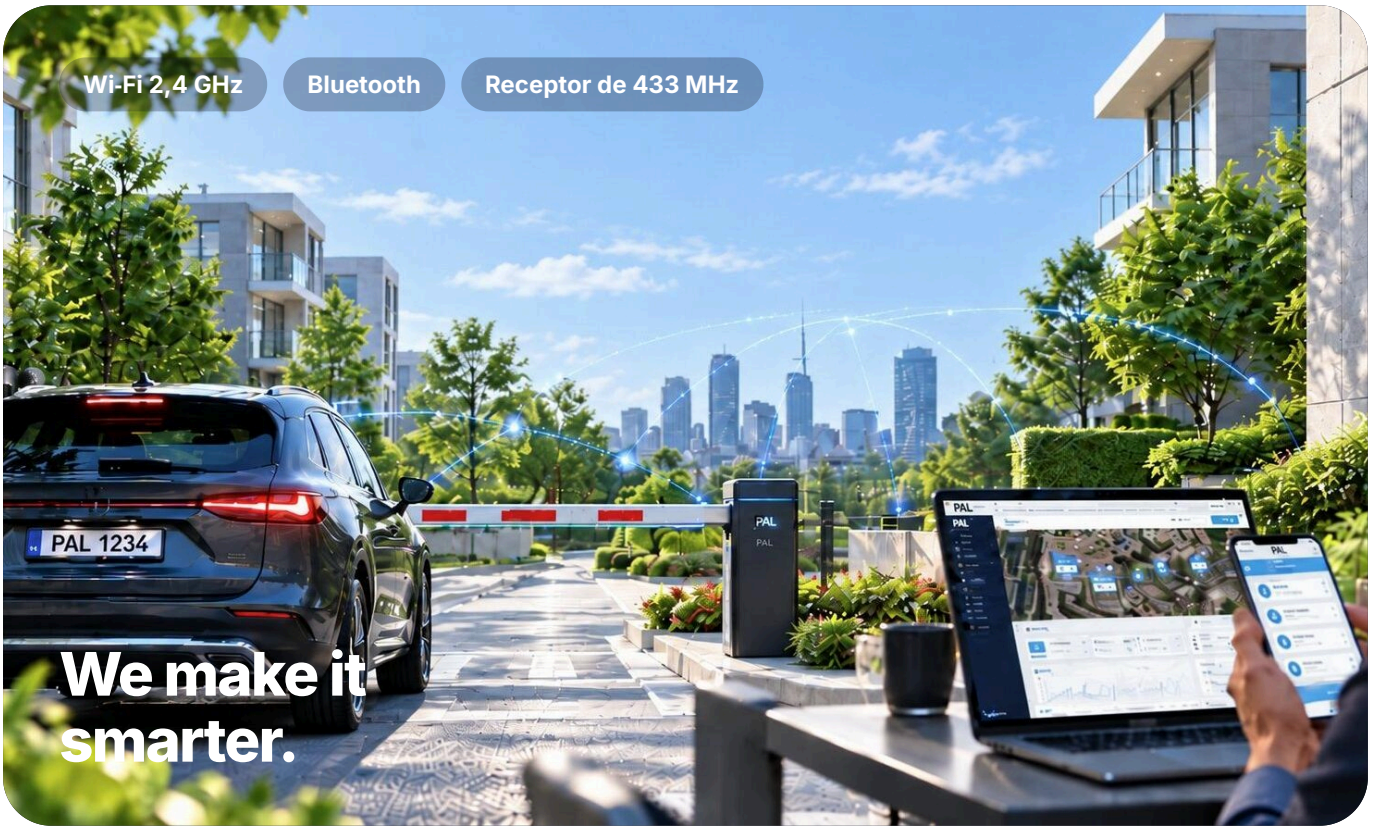
PAL ELECTRONIC SYSTEMS

VERSIÓN 2.1

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USUARIO

WiBee

Unidad de control Wi-Fi y Bluetooth con receptor de mandos a distancia de 433 MHz integrado, para portones, puertas y sistemas de iluminación.



EN ESTE MANUAL

Índice

01	Descripción del producto	3
02	Características del producto	4
03	Especificaciones técnicas	5
04	Bornes y LED	6
05	Esquemas de conexión	7
06	Indicadores LED	9
07	App PalGate	10
08	Información de instalación	12
	Contacto	13

Información de seguridad

Advertencia
La instalación, el mantenimiento y la reparación de esta unidad deben ser realizados únicamente por un instalador autorizado.

Precaución
Utilice una fuente de alimentación estable de 12 VDC / 1 A. Instale la unidad en una caja estanca al agua y al polvo para protegerla de la humedad, la lluvia y los insectos.

Nota
Los armarios y las carcasas metálicas bloquean la señal inalámbrica. Si instala la unidad dentro de un armario metálico, conecte una antena externa y móntela en el exterior del armario.

CAPÍTULO 1

Descripción del producto

WiBee es una unidad de control IoT para el control de accesos y la gestión remota. Se comunica mediante Wi-Fi y Bluetooth, incorpora un receptor de mandos a distancia de 433 MHz y acciona los equipos conectados a través de su relé integrado. La unidad se controla con la app PalGate o desde un portal web de uso sencillo. WiBee es compatible con portones eléctricos, puertas, sistemas de iluminación y cualquier otro equipo que se beneficie del control y la gestión a distancia.

> ⚠ **Importante**
> Para utilizar este producto es necesaria una suscripción anual.

1.1 Ventajas principales

- Acceso y control remotos desde cualquier lugar y en cualquier momento, mientras la unidad esté conectada a la red Wi-Fi
- Apertura automática al llegar, con la app PalGate conectada por Bluetooth al sistema multimedia del vehículo
- Gestión mediante la app gratuita PalGate o el portal web*
- Varios administradores y usuarios autorizados
- Control por voz con Siri y el Asistente de Google
- Importación y exportación de usuarios con archivos Excel*
- Permiso «Solo cerca»: los usuarios solo pueden abrir cuando se encuentran cerca del portón
- Tamaño compacto: 53 × 80 × 25 mm
- Cuatro indicadores LED de alimentación, estado de la conexión e intensidad de la señal
- Avisos en tiempo real por correo electrónico y notificaciones push, mientras la unidad esté conectada a la red Wi-Fi
- Programación: temporizadores, eventos, calendario, días festivos y reloj astronómico programable**
- Tiempo de activación del relé programable (por defecto: 2 segundos)

* Función opcional; puede tener coste adicional (por ejemplo, la gestión mediante el portal web).
** Para que la hora sea exacta, la unidad debe estar conectada a la red Wi-Fi.

CAPÍTULO 2

Características del producto



Figura 1 · La unidad WiBee

- Control con la app PalGate (iOS y Android)
- Número ilimitado de usuarios: cada unidad incluye 5 usuarios de la app y es posible añadir más*
- Un relé de salida (N.O./N.C.)
- Una entrada de alerta, con avisos en tiempo real por correo electrónico y notificaciones push mientras la unidad esté conectada a la red Wi-Fi
- Métodos de apertura: proximidad, app, Siri, Asistente de Google, mando a distancia y detector inalámbrico de vehículos
- Distancia de apertura ajustable: «Solo cerca» o sin límite de distancia
- Restricción del acceso de los usuarios por días y horas**
- Temporizadores, eventos y reloj astronómico**
- Compatible con redes Wi-Fi de 2,4 GHz
- Tensión de alimentación: 12 VDC
- Referencia: WB011-R

* Función opcional; puede tener coste adicional (por ejemplo, la gestión mediante el portal web).
** Para que la hora sea exacta, la unidad debe estar conectada a la red Wi-Fi.

CAPÍTULO 3

Especificaciones técnicas

12 VDC
Alimentación, 1 A

≈ 40 mA
Consumo en reposo

53 × 80 × 25
Dimensiones, mm

433 MHz
Receptor de mandos

PARÁMETRO	VALOR
Tensión de alimentación	**12 VDC, 1 A**
Consumo medio en reposo	**≈ 40 mA**
Capacidad de los contactos del relé (carga resistiva)	**1 A a 30 VDC; 0,5 A a 125 VAC**
Antena	**SMA, 50 Ω**
Temperatura de funcionamiento	**−20 °C a +70 °C**
Dimensiones	**53 × 80 × 25 mm**
Peso neto	**72 g**
Wi-Fi	**IEEE 802.11b/g/n, 2,4 GHz**
Bluetooth	**Bluetooth® 5 (LE)**
Receptor de mandos a distancia	**433 MHz**
Certificación	CE FC
Referencia	**WB011-R**

CAPÍTULO 4

Bornes y LED

WiBee dispone de una entrada de alimentación **± 12 VDC**, un relé de salida, una entrada de alerta, una antena de 2,4 GHz (Wi-Fi y Bluetooth), una antena de 433 MHz para mandos a distancia, un LED de Wi-Fi / red y tres LED de intensidad de la señal.



Figura 2 · Disposición de los bornes y los LED

BORNE	FUNCIÓN
± 12 VDC	Entrada de alimentación
N.O.1 · COM 1 · N.C.1	Relé de salida (contacto seco)
INPUT 1 · GND	Entrada de alerta (por ejemplo, un sensor magnético)
Antena de 2,4 GHz	Wi-Fi y Bluetooth
Antena de 433 MHz	Receptor de mandos a distancia

CAPÍTULO 5

Esquemas de conexión

Advertencia
Desconecte la alimentación antes de realizar cualquier conexión. No supere la carga máxima del relé: 1 A a 30 VDC; 0,5 A a 125 VAC.

5.1 Conexión de una cerradura eléctrica

1. **Alimente la unidad**
   Conecte una fuente de alimentación de **12 VDC/1 A** a los bornes **+** y **−**. La polaridad es indiferente.

2. **Conecte la cerradura a una fuente de alimentación independiente**
   Conecte el borne (+) de la fuente de alimentación de la cerradura directamente a la cerradura.

3. **Conecte el negativo (−) a través del relé**
   Conecte el borne (−) de la fuente de alimentación de la cerradura a **N.O.1**. Conecte **COM 1** al otro cable de la cerradura.

4. **Conecte un sensor magnético** (opcional)
   Conecte el sensor a **INPUT 1** y **GND**. Así, la unidad enviará notificaciones del estado de la puerta.

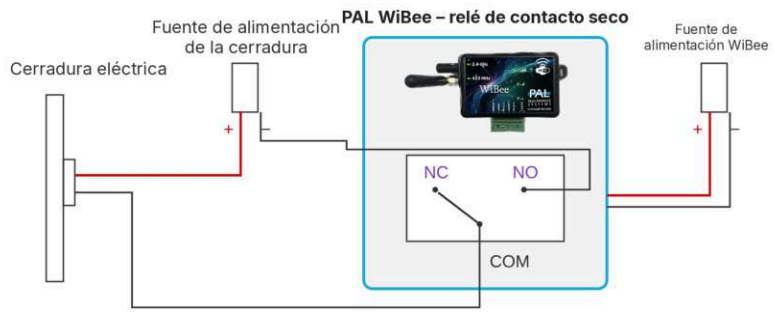


Figura 3 · Conexión de la cerradura eléctrica: fuente de alimentación independiente, con el negativo (−) conmutado a través del contacto N.O. del relé

Nota
Para cerraduras electromagnéticas u otros dispositivos que se abren al cortar la alimentación, utilice **N.C.1** y **COM 1**.

5.2 Conexión de un motor de portón

1. **Alimente la unidad**
   Conecte una fuente de alimentación de `12 VDC` a los bornes **+** y **−**. La polaridad es indiferente.

2. **Conecte la unidad a la placa de control del portón**
   Conecte `N.O.1` a la entrada del pulsador de apertura de la placa de control. Conecte `COM 1` al borne común.

3. **Conecte un sensor magnético** (opcional)
   Conecte el sensor a `INPUT 1` y `GND`. Así, la unidad enviará notificaciones del estado del portón.

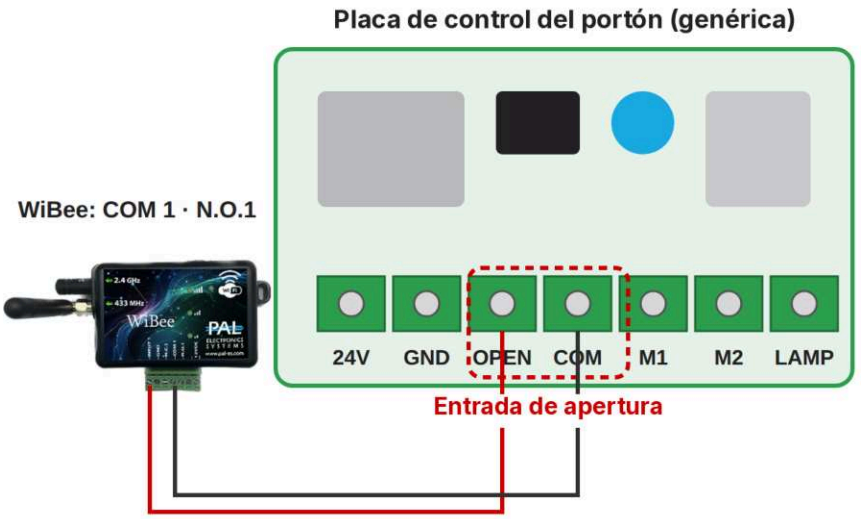


Figura 4 · Conexión de WiBee a la entrada de apertura de una placa de control de portón (esquema genérico)

> ⚠ **Precaución**
> La denominación de los bornes varía según el fabricante. Para identificar la entrada de apertura, consulte las instrucciones del fabricante de la placa de control.

> ⓘ **Nota**
> La salida de relé de WiBee es un contacto seco: actúa como el pulsador de apertura y no suministra tensión a la placa de control.

CAPÍTULO 6

Indicadores LED



Figura 5 · Posición de los LED

6.1 LED de Wi-Fi / red

ESTADO DEL LED	SIGNIFICADO
Parpadeo rápido	Arranque del sistema
Encendido fijo	Unidad encendida y lista para conectarse a la red Wi-Fi

6.2 Intensidad de la señal Wi-Fi

● ○ ○
Señal baja
LED 1 encendido

● ● ○
Señal buena
LED 1 y 2 encendidos

● ● ●
Señal muy buena
LED 1 a 3 encendidos

⚠ **Precaución**
Con señal baja (solo el LED 1 encendido), el funcionamiento puede no ser fiable. Acerque la unidad al router o utilice un amplificador de señal Wi-Fi.

CAPÍTULO 7

App PalGate

7.1 Instalación de la app

Busque «PalGate» en App Store o Google Play, o escanee el código QR.

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Registro

1. **Introduzca su número de teléfono**
2. **Confirme su número de teléfono**
3. **Introduzca el código de verificación**
   Recibirá el código por SMS.

7.2 Añadir un dispositivo nuevo

1. **Pulse + para añadir un dispositivo nuevo**
2. **Escanee el código QR de la unidad**
   También puede añadir el dispositivo manualmente.
3. **Introduzca el número de serie y el código**
   Introdúzcalos tal como aparecen impresos en la unidad.
4. **Pulse «Siguiente»**
   El dispositivo aparece en la pantalla «Mis portones».

7.3 Añadir usuarios

1. **Pulse «Ajustes del portón»**
2. **Seleccione «Opciones de administrador»**
3. **Seleccione «Usuarios»**
4. **Pulse + para añadir un usuario**
5. **Introduzca el nombre del usuario**
   También puede seleccionar un contacto de su teléfono.
6. **Pulse «Guardar»**
   El usuario se añade a la lista y recibe una notificación.

7.4 Métodos de apertura

- App
- Proximidad y apertura automática
- Siri
- Asistente de Google
- Mando a distancia de 433 MHz
- Detector inalámbrico de vehículos
- Apple CarPlay
- Android Auto

> ⚠ **Precaución**
> Antes de instalar el sistema, compruebe que el portón o la puerta dispone de dispositivos de seguridad y protección en buen estado de funcionamiento.

Lista de verificación de la instalación

- [ ] Fuente de alimentación estable de 12 VDC / 1 A conectada
- [ ] Unidad instalada en una caja estanca al agua y al polvo
- [ ] Antena externa instalada (si la unidad está en un armario metálico)
- [ ] LED de señal: recepción Wi-Fi buena o muy buena (2 o 3 LED encendidos)
- [ ] Dispositivo añadido en PalGate y apertura de prueba realizada correctamente

NÚMERO DE SERIE _____

FECHA DE INSTALACIÓN _____

LUGAR DE INSTALACIÓN _____

INSTALADOR _____

CAPÍTULO 8

Información de instalación

8.1 Aviso obligatorio de instalación profesional

Importante: este dispositivo debe ser instalado por un profesional. Este producto no está destinado a la venta al público en general y debe distribuirse exclusivamente a través de distribuidores autorizados, revendedores de valor añadido (VAR) o integradores de sistemas certificados. La normativa de la FCC no permite que el usuario final realice la instalación por su cuenta.

8.2 Requisitos de cualificación del instalador

Solo el personal que haya completado la formación de instalación específica del producto de PAL Electronic Systems está autorizado a instalar este dispositivo. Esta formación, impartida por el equipo de soporte técnico de PAL Electronic Systems, abarca el cableado comercial, la integración de sistemas de RF, la instalación y orientación de la antena, la integración del relé y de la fuente de alimentación, los sistemas de automatización de portones y puertas, y el software de configuración del dispositivo. El personal que no haya completado esta formación no es un instalador autorizado. El público en general no dispone de los conocimientos ni de las herramientas profesionales necesarios para instalar el dispositivo cumpliendo plenamente los requisitos normativos de la FCC.

8.3 Lista de antenas y accesorios de RF autorizados

Con este dispositivo solo pueden utilizarse las antenas y los accesorios de RF aprobados que se indican a continuación. Cualquier modificación no autorizada o el uso de componentes no incluidos en la lista anula la autorización del usuario para utilizar el equipo.

FABRICANTE DE LA ANTENA	TIPO DE ANTENA	BANDA DE FUNCIONAMIENTO	GANANCIA MÁXIMA DE LA ANTENA
SXN	Monopolo	2412–2462 MHz	3 dB

Todos los cables y adaptadores de RF utilizados deben mantener una pérdida de inserción total del sistema igual o superior al valor indicado en la documentación de certificación de la FCC. El instalador es responsable de verificar que la ganancia final de la antena no supere el valor máximo aprobado.

8.4 Cumplimiento de la exposición a radiación de RF

Este equipo debe instalarse con una distancia mínima de 25 cm entre la antena radiante y cualquier persona cercana. La antena no debe ubicarse junto a otra antena transmisora ni funcionar conjuntamente con ella, para cumplir plenamente los límites de exposición a RF de la FCC para un entorno no controlado.

8.5 Restricciones de cumplimiento de la instalación

Siga el procedimiento de instalación completo, paso a paso, que se describe en este manual para que la configuración final instalada coincida exactamente con el estado de prueba documentado en la certificación de la FCC. Este dispositivo está restringido a instalaciones comerciales, industriales y profesionales, y no debe ponerse a disposición del público en general. Cualquier cambio o modificación no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento anulará la autorización FCC del usuario para utilizar este equipo.

APP PALGATE

Abra su mundo.

Gestione y abra todos sus portones y puertas desde una sola app. Descargue PalGate desde App Store o Google Play.

PAL ELECTRONIC SYSTEMS

We make it smarter.

PAL Electronic Systems Ltd.
info@pal-es.com
www.pal-es.com