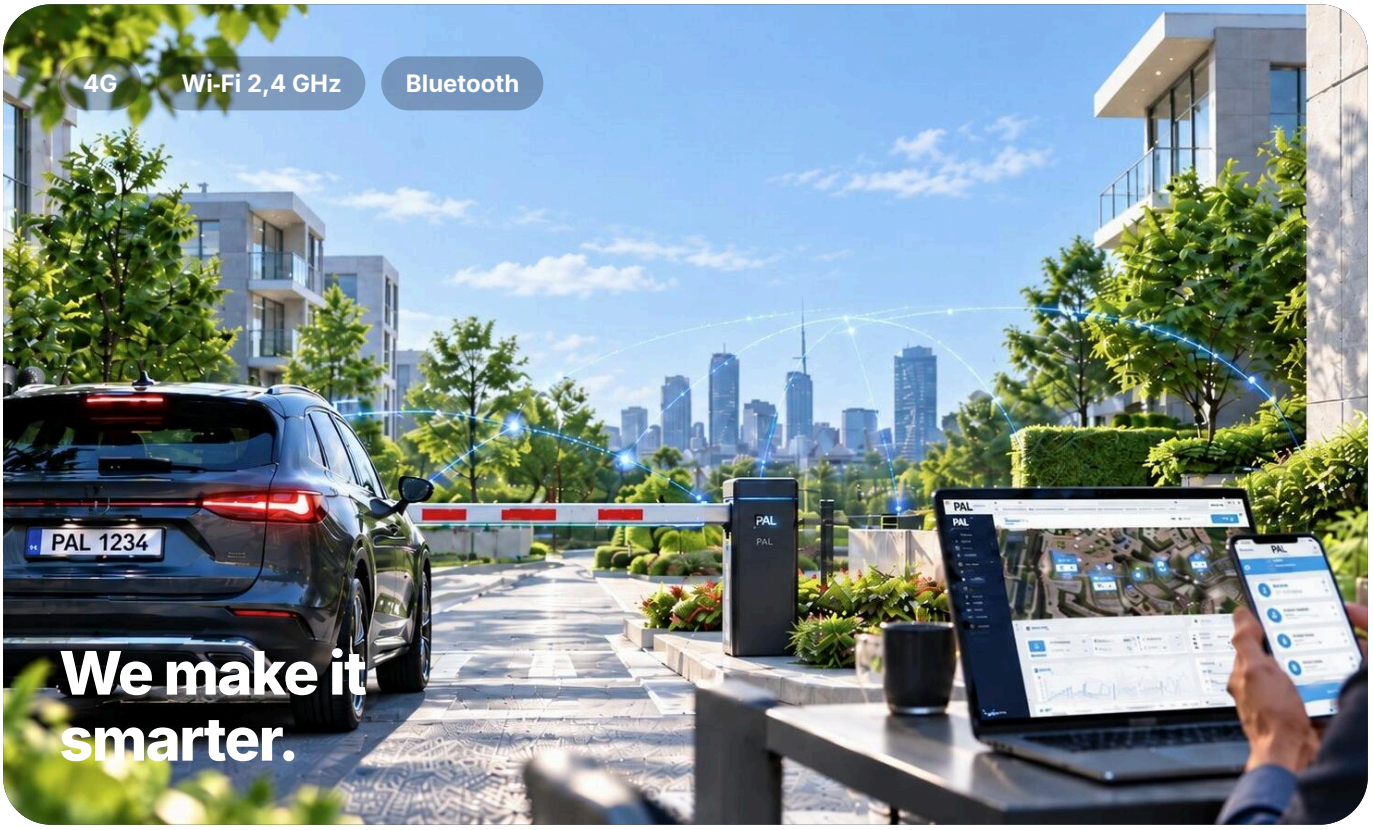
PAL ELECTRONIC SYSTEMS

VERSIÓN 1.3

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USUARIO

Spider

Unidades de control 4G, Wi-Fi y Bluetooth para portones, puertas y sistemas de iluminación.



MODELOS INCLUIDOS

- Spider-50
- Spider-i
- Spider-B
- Spider i-WRL
- Spider i-WR
- Spider B-WR
- Spider-Wiegand 26

EN ESTE MANUAL

Índice

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

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. De lo contrario, la unidad puede sufrir daños.

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

* Función opcional; puede tener coste adicional (por ejemplo, la gestión mediante la interfaz web).

CAPÍTULO 1

Descripción del producto

Spider es una unidad de control IoT para portones, puertas y sistemas de iluminación. Se comunica mediante 4G, Wi-Fi de 2,4 GHz y Bluetooth, y controla los equipos conectados a través de sus relés integrados.

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



Spider-i | Spider-B | Spider B-WR

Figura 1 · La familia Spider: Spider-i, Spider-B, Spider B-WR

1.1 Características

- Acceso y control remotos desde cualquier lugar
- Funcionamiento de respaldo ante caídas de la red celular: mediante Wi-Fi o, para la apertura por proximidad, mediante Bluetooth
- Apertura automática mediante el sistema multimedia del vehículo (Apple CarPlay, Android Auto)
- Gestión mediante la app gratuita PalGate (iOS y Android) o la interfaz web*
- Avisos en tiempo real por correo electrónico y notificaciones push
- Programación: temporizadores, eventos, calendario, días festivos y reloj astronómico programable
- Tiempo de activación del relé programable (por defecto: 2 segundos)
- Wi-Fi de 2,4 GHz en todos los modelos
- Permiso «Solo cerca»: los usuarios solo pueden abrir dentro de una distancia ajustable del portón
- Tamaño compacto: 53 × 80 × 25 mm
- Indicadores LED de estado de la unidad e intensidad de la señal
- Apertura mediante app, llamada telefónica, proximidad, Siri, Asistente de Google, Apple Watch o mando a distancia (modelos WR)
- Importación y exportación de usuarios con archivos Excel

* Función opcional; puede tener coste adicional.

CAPÍTULO 2

Modelos

2.1 Comparativa de modelos

MODELO	RELÉS	ENTRADAS DE ALERTA	USUARIOS DE LA APP	MANDOS 433 MHZ	WIEGAND 26
 **Spider-50**	1	1	50	—	—
 **Spider-i**	1	1	Ilimitados	—	—
 **Spider-B**	2	2	Ilimitados	—	—
 **Spider i-WRL**	1	1	3	4.000	—
 **Spider i-WR**	1	1	Ilimitados	4.000	—
 **Spider B-WR**	2	2	Ilimitados	4.000	—
 **Spider-Wiegand 26**	1	2	Ilimitados	4.000	✓

Todos los relés y entradas admiten funcionamiento N.O. y N.C. Todos los modelos se alimentan a 12 VDC.

Medidas del embalaje: 53 × 80 × 25 mm. Peso: 83 g (Spider-50, Spider-i, Spider-B); 87 g (resto de modelos).

CAPÍTULO 3

Especificaciones técnicas

12 VDC
Alimentación, 1 A

≈ 70 mA
Consumo en reposo

53 × 80 × 25
Dimensiones, mm

CE
Certificación

PARÁMETRO	VALOR
Tensión de alimentación	**12 VDC, 1 A**
Consumo medio en reposo	**≈ 70 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	**87 g**
Wi-Fi	**2,4 GHz**
Voz	**VoLTE**
Certificación	CE

3.1 Bandas de frecuencia

RED	BANDAS
4G	B1, B3, B7, B8, B20, B28
2G	B3, B8

Cobertura celular
Cada región utiliza bandas de frecuencia diferentes. Compruebe que el modelo de la unidad corresponde a la región de instalación. Antes de la instalación, compruebe que la señal 4G en el lugar de instalación es suficiente. Garantizar una recepción 4G adecuada es responsabilidad del instalador o del usuario. PAL Electronic Systems Ltd. no se hace responsable de la calidad de la cobertura de la red celular.

CAPÍTULO 4

Bornes y LED

Todos los modelos incluyen una entrada de alimentación **± 12 VDC**, un conector de antena 4G, una antena de 2,4 GHz (Wi-Fi y Bluetooth), un LED de SIM/red y tres LED de intensidad de señal.



Un relé



Dos relés

Figura 2 · Disposición de bornes y LED (Spider-i, Spider-B)

MODELO	RELÉS	ENTRADAS DE ALERTA	OTROS
Spider-50 **Spider-i**	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND	± 12 VDC
Spider i-WRL **Spider i-WR**	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND	± 12 VDC Antena 433 MHz
Spider-B	N.O.1 · COM 1 · N.C.1 N.O.2 · COM 2 · N.C.2	INPUT 1 · GND INPUT 2 · GND	± 12 VDC
Spider B-WR	N.O.1 · COM 1 · N.C.1 N.O.2 · COM 2 · N.C.2	INPUT 1 · GND INPUT 2 · GND	± 12 VDC Antena 433 MHz
Spider-Wiegand 26	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND INPUT 2 · GND	± 12 VDC D0 · D1 · GND Wiegand Antena 433 MHz

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.

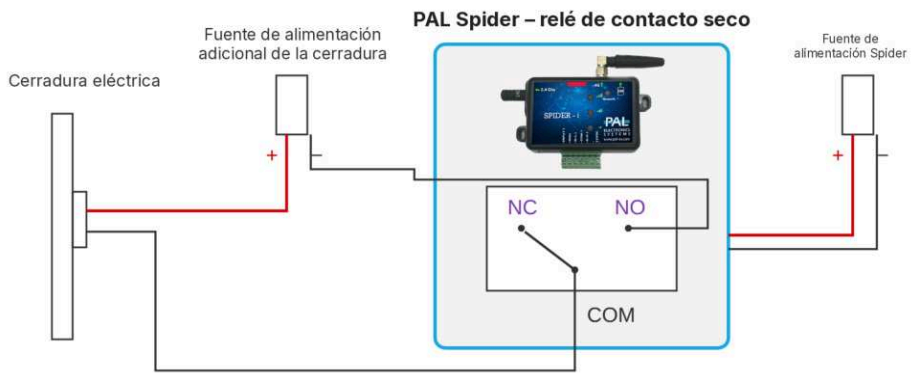


Figura 3 · Conexión de la cerradura eléctrica: fuente de alimentación independiente, con el negativo (–) conmutado a través del contacto N.O. del relé

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

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

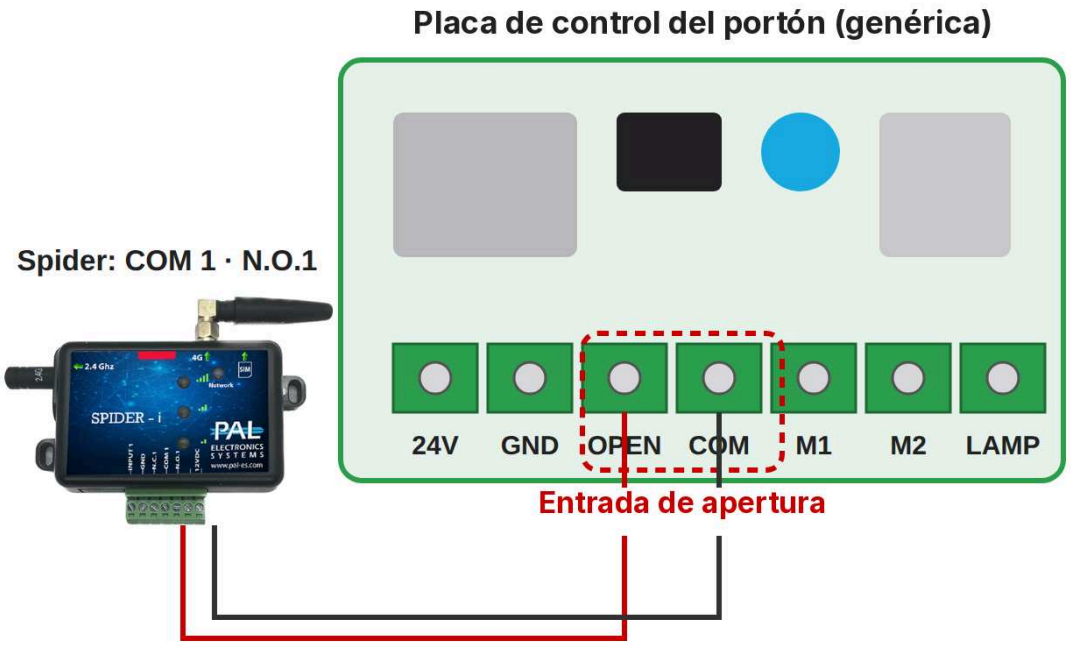


Figura 4 · Conexión del Spider a la entrada de apertura de una placa de control de portón (esquema genérico)

> ⚠ **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 del Spider es un contacto seco: actúa como el pulsador de apertura y no suministra tensión a la placa de control.

CAPÍTULO 6

Indicadores LED

6.1 LED de SIM / red

ESTADO DEL LED	SIGNIFICADO
Parpadeo rápido	Arranque del sistema
Parpadeo lento	Búsqueda de red celular
Todos los LED parpadean	Tarjeta SIM no reconocida

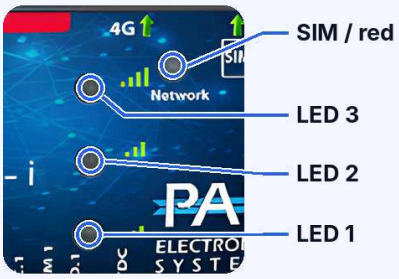


Figura 5 · Posición de los LED

6.2 LED 1 – estado de la conexión

ESTADO DEL LED	SIGNIFICADO
Parpadea dos veces	Conexión a internet en curso
Parpadea cuatro veces	Conexión al servidor en curso

6.3 Intensidad de la señal

●○○
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. Reubique la unidad o instale una antena externa.

CAPÍTULO 7

App PalGate

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

7.1 Instalación de la app

1. **Descargue la app**
   Descargue PalGate desde App Store o Google Play.
2. **Introduzca su número de teléfono**
3. **Introduzca el código de verificación**
   Recibirá el código por SMS.
4. **Confirme su número de teléfono**

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.

Nota

Para cada usuario puede definir si abre desde cualquier distancia o solo en las proximidades («Solo cerca»), así como un horario de acceso. También puede importar y exportar usuarios mediante archivos Excel.

7.4 Métodos de apertura

- **App**
- **Llamada telefónica**
- **Proximidad y apertura automática**
- **Siri**
- **Asistente de Google**
- **Apple Watch**
- **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 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 _____

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