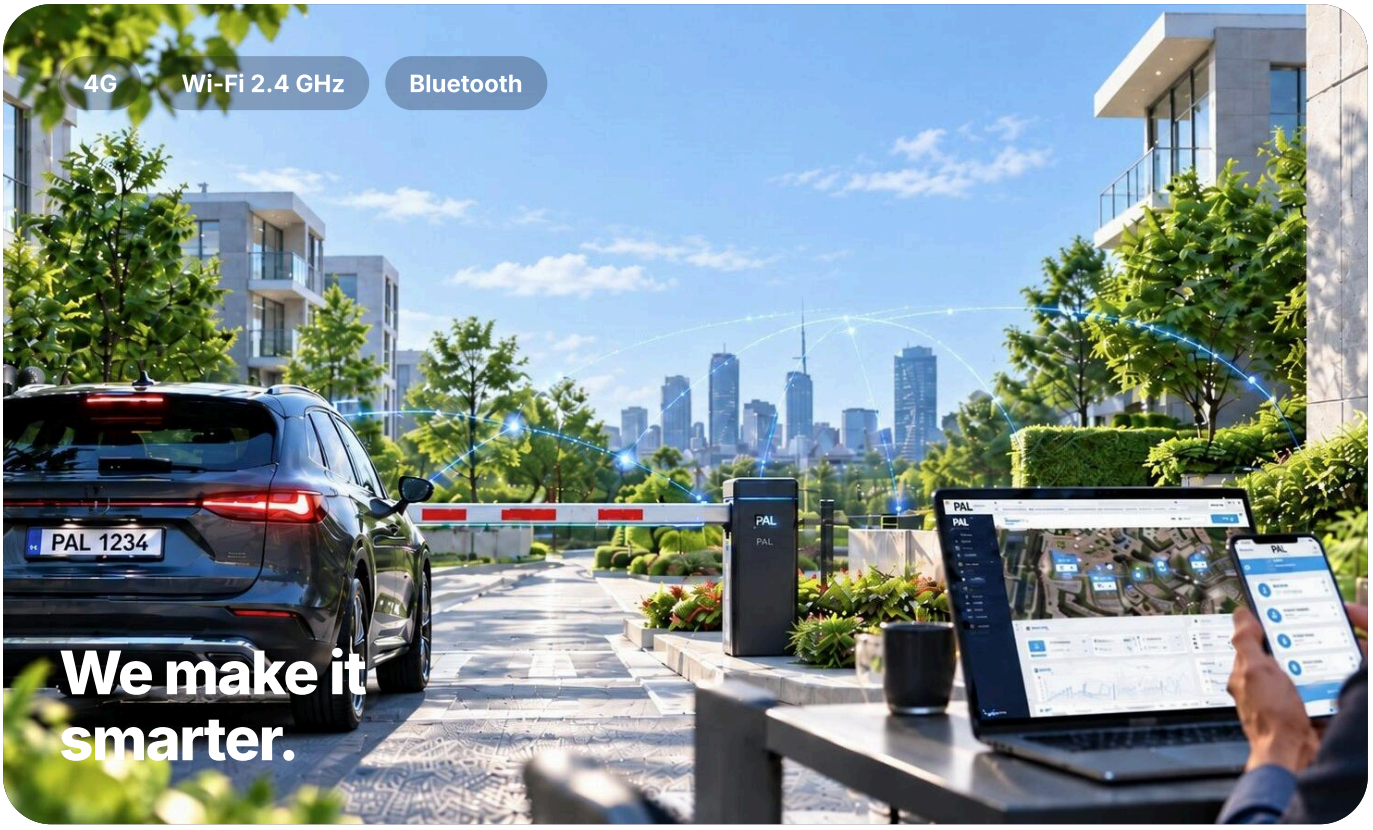
PAL ELECTRONIC SYSTEMS

バージョン 1.3

設置・取扱説明書

Spider

ゲート、ドア、照明システム向けの4G・Wi-Fi・Bluetooth
対応コントロールユニット。



対象モデル

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

本書の内容

目次

01	製品概要	3
02	モデル	4
03	技術仕様	5
04	端子とLED	6
05	配線	7
06	LED表示	9
07	PalGateアプリ	10
	お問い合わせ	12

安全上のご注意

警告
本ユニットの設置、保守、修理は、認定設置業者のみが行ってください。

注意
12 VDC、1 Aの安定した電源を使用してください。湿気、雨、虫から保護するため、ユニットは防水・防塵ケースに設置してください。これを守らない場合、ユニットが損傷するおそれがあります。

注記
金属製キャビネットは携帯電話の電波を遮断します。金属製キャビネット内に設置する場合は、外部アンテナを接続してキャビネットの外側に取り付けてください。

* オプション機能です。追加料金が発生する場合があります（例：Webインターフェースによる管理）。

第1章

製品概要

Spiderは、ゲート、ドア、照明システム向けのIoTコントロールユニットです。4G、2.4 GHz Wi-Fi、Bluetoothで通信し、内蔵リレーを介して接続機器を制御します。

> ⚠ **重要**
> 本製品のご利用には年間サブスクリプションが必要です。



図1· Spiderシリーズ：Spider-i、Spider-B、Spider B-WR

1.1 主な機能

- どこからでもリモートでアクセス・操作が可能
- 携帯電話網の障害時もバックアップ動作：Wi-Fi、または近距離での開放にはBluetooth
- 車載マルチメディアシステムによる自動開放（Apple CarPlay、Android Auto）
- 無料のPalGateアプリ（iOS・Android）またはWebインターフェース*で管理
- メールおよびプッシュ通知によるリアルタイム通知
- スケジュール設定：タイマー、イベント、カレンダー、祝日、プログラム可能な天文時計
- リレー動作時間を設定可能（初期値：2秒）
- 全モデルが2.4 GHz Wi-Fiに対応
- 「Nearby only」権限：ゲートから設定した距離内でのみ開放可能
- コンパクトサイズ：53 × 80 × 25 mm
- ユニットの状態と信号強度を示すLEDインジケーター
- アプリ、電話、近接、Siri、Googleアシスタント、Apple Watch、リモコン（WRモデル）で開放
- Excelファイルによるユーザーのインポート／エクスポート

* オプション機能です。追加料金が発生する場合があります。

第2章

モデル

2.1 モデル比較

モデル	リレー	アラート入力	アプリユーザー	433 MHzリモコン	Wiegand 26
 **Spider-50**	1	1	50	—	—
 **Spider-i**	1	1	無制限	—	—
 **Spider-B**	2	2	無制限	—	—
 **Spider i-WRL**	1	1	3	4000	—
 **Spider i-WR**	1	1	無制限	4000	—
 **Spider B-WR**	2	2	無制限	4000	—
 **Spider-Wiegand 26**	1	2	無制限	4000	✓

すべてのリレーと入力はN.O.／N.C.動作に対応しています。全モデルとも12 VDCで動作します。

パッケージ寸法：53 × 80 × 25 mm。重量：83 g（Spider-50、Spider-i、Spider-B）、87 g（その他のモデル）。

第3章

技術仕様

12 VDC
電源、1 A

~70 mA
待機電流

53 × 80 × 25
寸法（mm）

CE
認証

項目	値
電源電圧	12 VDC, 1 A
平均待機電流	~70 mA
リレー接点定格（抵抗負荷）	1 A／30 VDC、0.5 A／125 VAC
アンテナ	SMA, 50 Ω
動作温度	−20 °C … +70 °C
寸法	53 × 80 × 25 mm
正味重量	87 g
Wi-Fi	2.4 GHz
音声	VoLTE
認証	CE

3.1 周波数帯

ネットワーク	バンド
4G	B1, B3, B7, B8, B20, B28
2G	B3, B8

携帯電話網のカバレッジ
使用される周波数帯は地域によって異なります。設置地域に適したモデルであることを確認してください。設置前に、設置場所の4G信号が十分であることを確認してください。設置場所での4G受信状況については、設置業者または使用者が責任を負います。PAL Electronic Systems Ltd.は、携帯電話網のカバレッジ品質について責任を負いません。

第4章

端子とLED

全モデルに、± 12 VDC 電源入力、4Gアンテナコネクター、2.4 GHzアンテナ（Wi-Fi・Bluetooth）、SIM／ネットワークLED、3つの信号強度LEDを搭載しています。



リレー1系統



リレー2系統

図2· 端子とLEDの配置（Spider-i、Spider-B）

モデル	リレー	アラート入力	その他
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 433 MHzアンテナ
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 433 MHzアンテナ
Spider-Wiegand 26	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND INPUT 2 · GND	± 12 VDC D0 · D1 · GND Wiegand 433 MHzアンテナ

第5章

配線

警告
配線作業を始める前に、すべての電源を切ってください。リレーの最大負荷（1 A／30 VDC、0.5 A／125 VAC）を超えないでください。

5.1 電気錠の接続

1. **ユニットに電源を接続する**
   12 VDC/1 A 電源を+端子と−端子に接続します。極性はありません。

2. **錠を別の電源に接続する**
   錠用電源の（+）端子を錠に直接接続します。

3. **（−）線をリレー経由で接続する**
   錠用電源の（−）端子を N.O.1 に接続します。 COM 1 を錠のもう一方の線に接続します。

4. **マグネットセンサーを接続する**（オプション）
   センサーを INPUT 1 と GND に接続します。これにより、ユニットからドアの状態が通知されます。

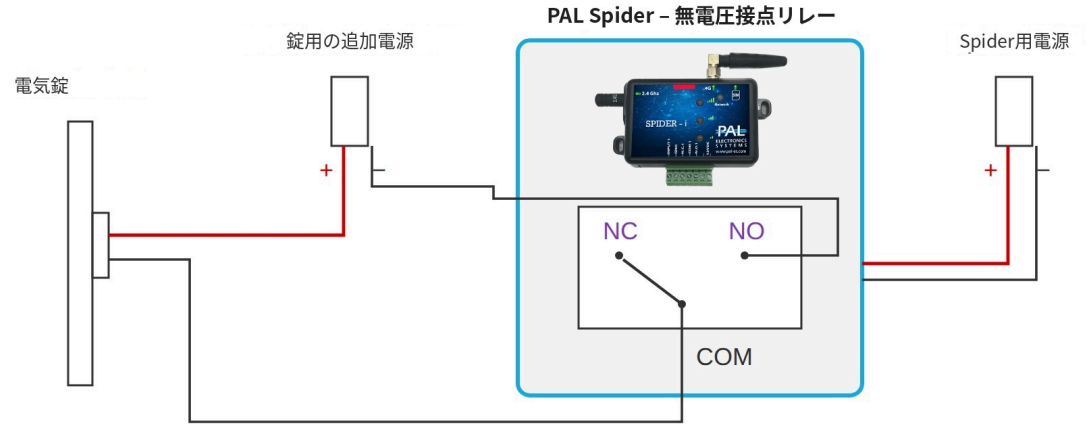


図3· 電気錠の配線：錠用の別電源を使用し、（−）側をリレーのN.O.接点で開閉

注記
電磁錠など、通電を遮断すると開く機器には、 N.C.1 と COM 1 を使用してください。

5.2 ゲート開閉装置の接続

1 ユニットに電源を接続する

12 VDC 電源を+端子と−端子に接続します。極性はありません。

2 ユニットをゲート制御基板に接続する

COM 1 を制御基板のコモン端子に接続します。N.O.1 を開押しボタン入力に接続します。

3 マグネットセンサーを接続する（オプション）

センサーを INPUT 1 と GND に接続します。これにより、ユニットからゲートの状態が通知されます。

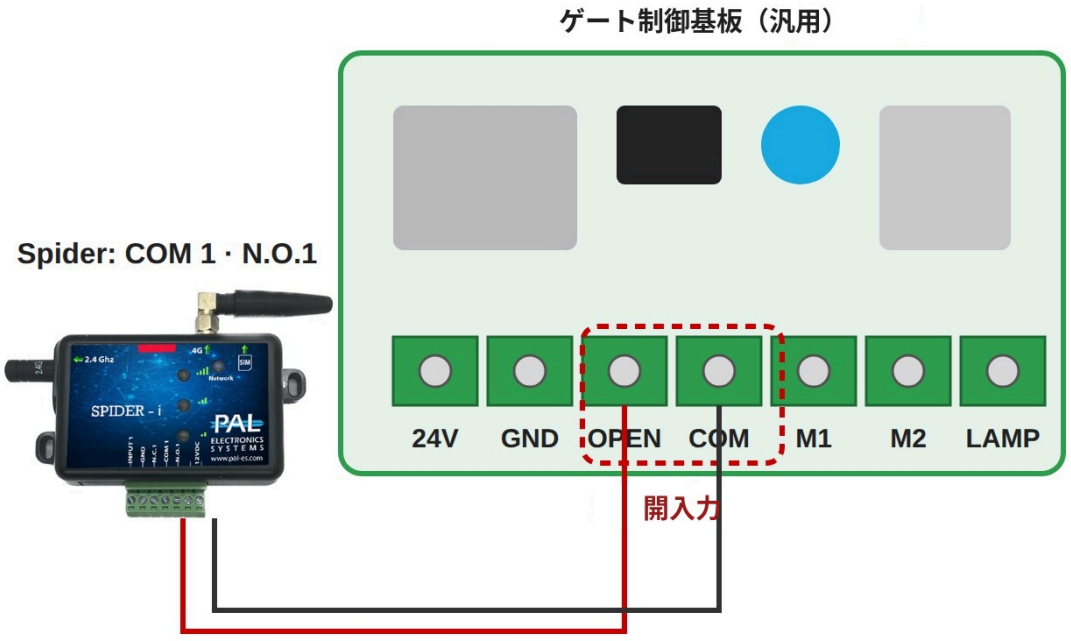


図4· ゲート制御基板の開入力へのSpiderの接続（一般的な図）

> ⚠ **注意**
> 端子名はメーカーによって異なります。開入力の位置は、制御基板メーカーの説明書で確認してください。

> ⓘ **注記**
> Spiderのリレー出力は無電圧接点です。開押しボタンと同じように動作し、制御基板に電力を供給しません。

第6章

LED表示

6.1 SIM／ ネットワーク LED

LEDの状態	意味
速い点滅	システム起動中
遅い点滅	携帯電話網を検索中
全LEDが点滅	SIMカードが認識されない



図5· LEDの位置

6.2 LED 1– 接続状態

LEDの状態	意味
2回点滅	インターネットに接続中
4回点滅	サーバーに接続中

6.3 信号強度

●○○
信号が弱い
LED 1点灯

●●○
信号良好
LED 1〜2点灯

●●●
信号が非常に良好
LED 1〜3点灯

⚠ **注意**
信号が弱い（LED 1のみ点灯）と、動作が不安定になることがあります。ユニットの設置場所を変更するか、外部アンテナを取り付けてください。

第7章

PalGateアプリ

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

7.1 アプリの インストール

1. **アプリをダウンロードする**
   App StoreまたはGoogle PlayからPalGateをダウンロードします。
2. **電話番号を入力する**
3. **認証コードを入力する**
   コードはSMSで届きます。
4. **電話番号を確認する**

7.2 新しいデバイスの追加

1. **+をタップして新しいデバイスを追加する**
2. **ユニットのQRコードをスキャンする**
   デバイスを手動で追加することもできます。
3. **シリアル番号とコードを入力する**
   ユニットに印刷されているとおりに正確に入力してください。
4. **「Next」をタップする**
   デバイスが「My gates」画面に表示されます。

7.3 ユーザーの追加

1. **「Gate Settings」をタップする**
2. **「Manager Options」を選択する**
3. **「Users」を選択する**
4. **+をタップしてユーザーを追加する**
5. **ユーザー名を入力する**
   電話の連絡先から選択することもできます。
6. **「Save」をタップする**
   ユーザーがリストに追加され、通知が送信されます。

注記
ユーザーごとに、距離に関係なく開放できるか、近くにいるときのみ（「Nearby only」）開放できるかを設定し、アクセススケジュールを割り当てることができます。また、Excelファイルでユーザーをインポート／エクスポートすることもできます。

7.4 開放方法

- アプリ
- 電話
- 近接・自動
- Siri
- Googleアシスタント
- Apple Watch
- Apple CarPlay
- Android Auto

> ⚠ **注意**
> システムを設置する前に、ゲートまたはドアの安全装置・保護装置が正常に機能していることを確認してください。

設置チェックリスト

- [ ] 12 VDC、1 Aの安定した電源が接続されている
- [ ] ユニットが防水・防塵ケースに設置されている
- [ ] 金属製キャビネット内の場合、外部アンテナが取り付けられている
- [ ] 信号LEDが良好または非常に良好な受信状態を示している（LED 2〜3個点灯）
- [ ] PalGateにデバイスが追加され、テスト開放に成功した

シリアル番号	設置日
設置場所	**設置業者**

PalGateアプリ

Open your world.

すべてのゲートとドアを1つのアプリで管理・開放できます。App StoreまたはGoogle PlayからPalGateをダウンロードしてください。

PAL ELECTRONIC SYSTEMS

We make it smarter.

PAL Electronic Systems Ltd.

info@pal-es.com

www.pal-es.com