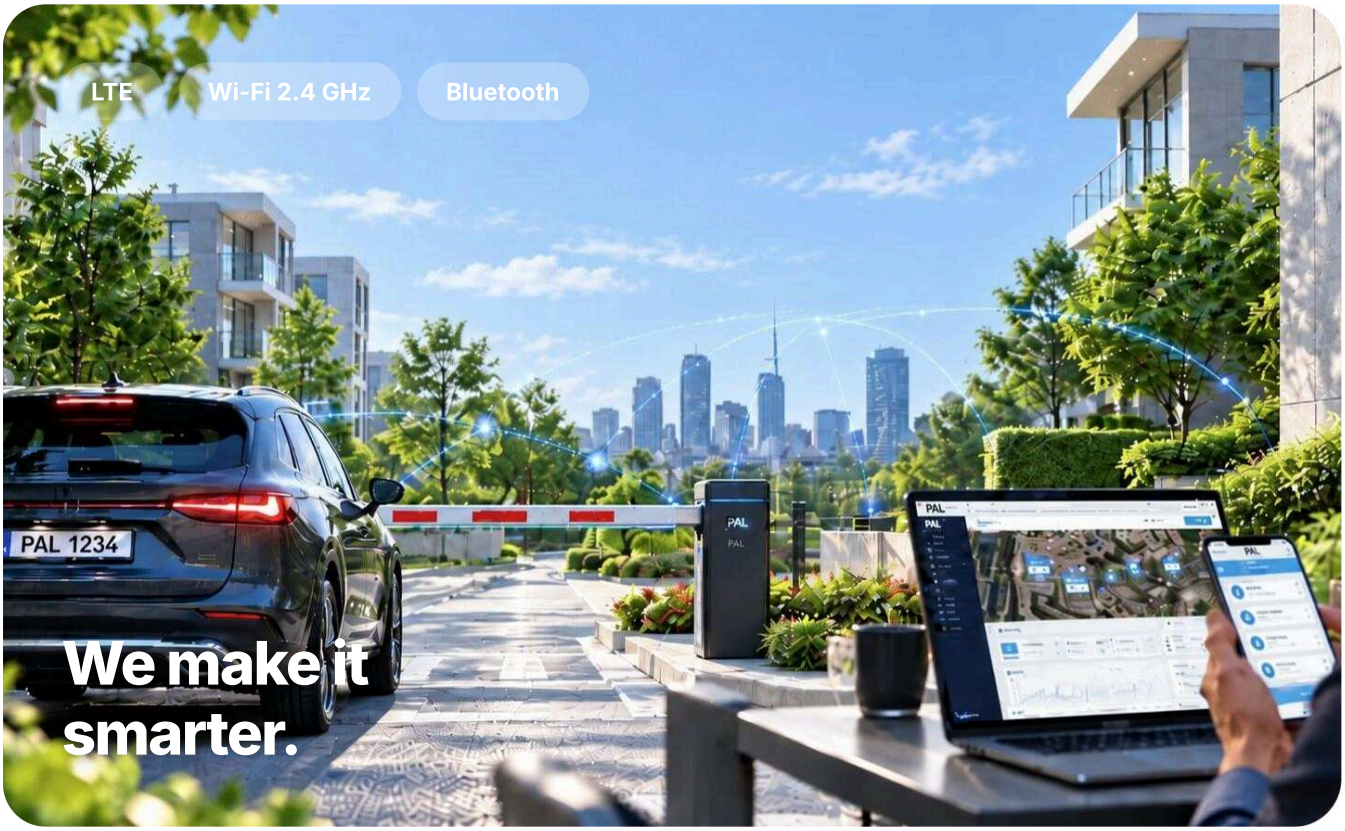
PAL ELECTRONIC SYSTEMS

VERZE 3

NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE

Spider

Řídicí jednotky LTE, Wi-Fi a Bluetooth pro brány, dveře a osvětlení.



POKRYTÉ MODELY

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

V TOMTO NÁVODU

Obsah

01	Popis výrobku	3
02	Modely a objednací čísla	4
03	Technické údaje	5
04	Svorky	6
05	Zapojení	7
06	Indikace LED	9
07	Aplikace PalGate	10
08	Upozornění k odborné instalaci	13
	Kontakt	14

Bezpečnostní informace

Varování
Instalaci, údržbu a opravy jednotky smí provádět pouze autorizovaný instalační technik.

Upozornění
Používejte stabilní zdroj 12 VDC, 1 A. Jednotku instalujte do vodotěsného a prachotěsného krytu, který ji chrání před vlhkostí, deštěm a hmyzem. Nedodržení může jednotku poškodit.

Poznámka
Kovová skříň blokuje mobilní signál. Pokud jednotku instalujete do kovové skříně, připojte externí anténu a umístěte ji vně skříně.

* Volitelná funkce; mohou se účtovat další poplatky (například za správu přes PAL Web Portal).

KAPITOLA 1

Popis výrobku

Spider je řídicí jednotka IoT pro brány, dveře, osvětlení a jakákoli další zařízení, u kterých se vyplatí dálkové ovládání a správa. Připojuje se přes mobilní síť (4G LTE), Wi-Fi 2,4 GHz a Bluetooth a připojená zařízení ovládá pomocí vestavěných relé s bezpotenciálovými kontakty. Správa probíhá v aplikaci PalGate nebo ve snadno ovladatelném portálu PAL Web Portal.

> ⚠ **Důležité**
> Používání tohoto produktu vyžaduje roční předplatné.



Jedno pouzdro pro všechny modely

Všechny modely Spider mají stejné kompaktní pouzdro a stejný způsob instalace. Liší se pouze počtem relé a vstupů, počtem uživatelů aplikace, přijímačem 433 MHz pro dálkové ovladače (modely WR) a vstupem Wiegand. Kapitola 2 uvádí všechny modely a jejich objednací čísla.

Obr. 1 · Řídicí jednotka Spider (na obrázku Spider B-WR)

1.1 Funkce

- Vzdálený přístup a ovládání odkudkoli
- Záložní provoz při výpadku mobilní sítě: Wi-Fi nebo Bluetooth pro otevírání v blízkosti
- Automatické otevírání přes multimediální systém vozu (Apple CarPlay, Android Auto)
- Správa přes aplikaci PalGate (iOS a Android) nebo PAL Web Portal*
- Oznámení: e-mail a push v reálném čase
- Plánování: časovače, události, kalendář, svátky a programovatelné astronomické hodiny
- Programovatelná doba sepnutí relé (výchozí 2 sekundy)
- Wi-Fi 2,4 GHz u všech modelů
- Funkce „Pouze v blízkosti“ (Nearby Only): umožňuje omezit přístup k bráně na uživatele, kteří jsou v nastavené vzdálenosti od brány
- Kompaktní rozměry: 53 × 80 × 25 mm (2,09 × 3,15 × 0,98 in)
- Indikátory LED stavu jednotky a síly signálu
- Otevírání aplikací PalGate, telefonním hovorem, přiblížením, přes Siri, Asistenta Google, chytré hodinky (Apple a Google) nebo dálkovým ovladačem (modely WR)
- Import a export uživatelů v souborech Excel

* Volitelná funkce; mohou se účtovat další poplatky.

KAPITOLA 2

Modely a objednací čísla

2.1 Srovnání modelů

MODEL	VÝSTUP RELÉ	VSTUPY	UŽIVATELÉ APLIKACE	DÁLKOVÉ OVLADAČE 433 MHZ	WIEGAND 26
 **Spider-50** SP300 / SP100	1	1	50	—	—
 **Spider-i** SP301 / SP101	1	1	Neomezeně	—	—
 **Spider-B** SP302 / SP102	2	2	Neomezeně	—	—
 **Spider i-WRL** SP310 / SP110	1	1	3	4 000	—
 **Spider i-WR** SP311 / SP111	1	1	Neomezeně	4 000	—
 **Spider B-WR** SP312 / SP112	2	2	Neomezeně	4 000	—
 **Spider-Wiegand 26** SP313 / SP113	1	2	Neomezeně	4 000	✓

Všechna relé a vstupy podporují režim N.O. i N.C. Všechny modely jsou napájeny 12 VDC.

2.2 Objednací čísla

MODEL	EVROPA	USA
Spider-50	SP300	SP100
Spider-i	SP301	SP101
Spider-B	SP302	SP102
Spider i-WRL	SP310	SP110
Spider i-WR	SP311	SP111
Spider B-WR	SP312	SP112
Spider-Wiegand 26	SP313	SP113

Rozměry: 53 × 80 × 25 mm (2,09 × 3,15 × 0,98 in). Každý model je k dispozici v regionálních verzích pro různá pásma mobilní sítě: SP3XX pro Evropu a SP1XX pro USA. Objednejte správné objednací číslo pro oblast instalace.

KAPITOLA 3

Technické údaje

12 VDC
Napájení, 1 A

~70 mA
Klidový odběr

53×80×25
2,09×3,15×0,98 in
Rozměry

CE FC
Certifikace

PARAMETR	HODNOTA
Napájecí napětí	**12 VDC, 1 A**
Průměrný klidový odběr	**~70 mA**
Zatížitelnost kontaktů relé (odporová)	**1 A při 30 VDC; 0,5 A při 125 VAC**
Anténa	**SMA, 50 Ω**
Provozní teplota	**−20 °C … +70 °C (−4 °F … +158 °F)**
Rozměry	**53 × 80 × 25 mm (2,09 × 3,15 × 0,98 in)**
Čistá hmotnost	**83 g / 2,93 oz (Spider-50, Spider-i, Spider-B); 87 g / 3,07 oz (ostatní modely)**
Wi-Fi	**2,4 GHz**
Hlas	**VoLTE**
Certifikace	**FCC ID: 2AUD3-SPIDER**

3.1 Frekvenční pásma

OBLAST (OBJEDNACÍ ČÍSLA)	SÍŤ	PÁSMA
Evropa (SP3XX)	4G	B1, B3, B7, B8, B20, B28
	2G	B3, B8
USA (SP1XX)	4G	B2, B4, B12, B66

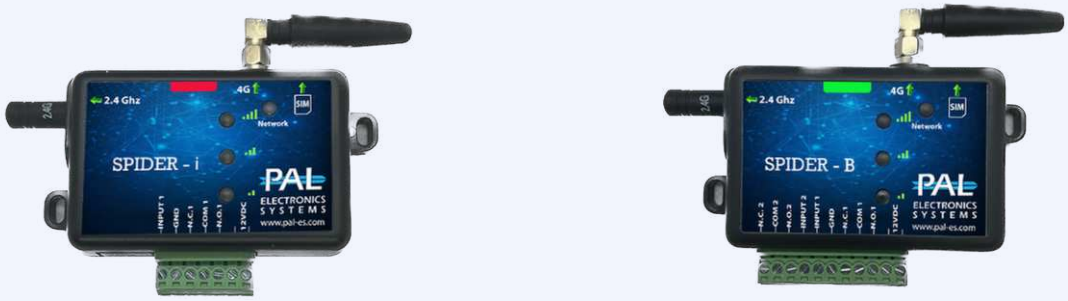
Pokrytí mobilní sítí

Každý model existuje v různých verzích pro různé oblasti světa, každá s vlastními frekvenčními pásmy. Ujistěte se, že objednací číslo odpovídá oblasti instalace. Před instalací ověřte, že signál 4G v místě instalace je dostatečný. Za příjem 4G v místě instalace odpovídá instalační technik nebo uživatel. Společnost PAL Electronic Systems Ltd. neodpovídá za kvalitu pokrytí mobilní sítí.

KAPITOLA 4

Svorky

Všechny modely mají napájecí vstup **± 12 VDC**, konektor antény 4G a anténu 2,4 GHz (Wi-Fi a Bluetooth).



Jedno relé **Dvě relé**

Obr. 2 · Rozložení svorek (Spider-i, Spider-B)

MODEL	VÝSTUP RELÉ	VSTUPY	OSTATNÍ
Spider-50 SP300 / SP100 **Spider-i** SP301 / SP101	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND	± 12 VDC
Spider i-WRL SP310 / SP110 **Spider i-WR** SP311 / SP111	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND	± 12 VDC Přijímač 433 MHz
Spider-B SP302 / SP102	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 SP312 / SP112	N.O.1 · COM 1 · N.C.1 N.O.2 · COM 2 · N.C.2	INPUT 1 · GND INPUT 2 · GND	± 12 VDC Přijímač 433 MHz
Spider-Wiegand 26 SP313 / SP113	N.O.1 · COM 1 · N.C.1	INPUT 1 · GND INPUT 2 · GND	± 12 VDC D0 · D1 · GND – Wiegand Přijímač 433 MHz

KAPITOLA 5

Zapojení

Varování

Před zahájením zapojování odpojte veškeré napájení. Nepřekračujte maximální zatížení relé: 1 A při 30 VDC; 0,5 A při 125 VAC.

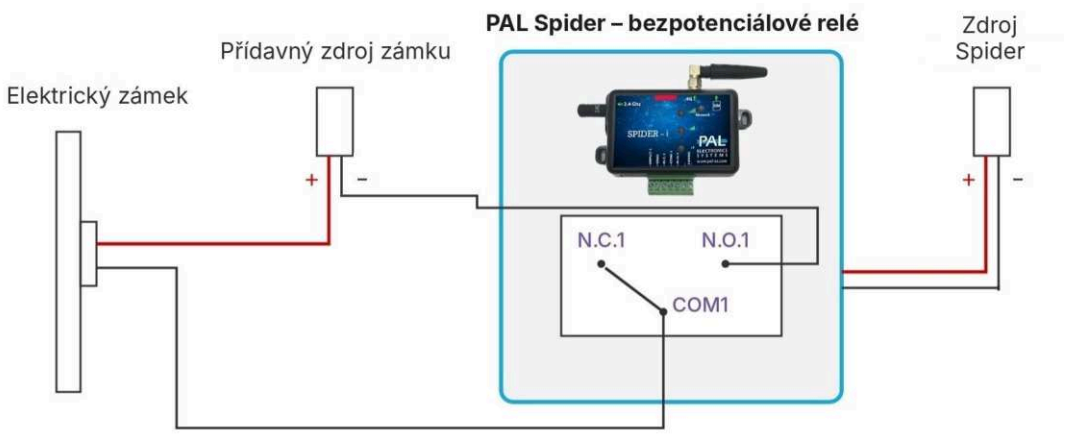
5.1 Připojení elektrického zámku

1. **Připojte napájení jednotky**
   Připojte zdroj **12 VDC/1 A** ke svorkám **+** a **–**. Na polaritě nezáleží.

2. **Připojte zámek k samostatnému zdroji**
   Připojte svorku (+) zdroje zámku přímo k zámku.

3. **Veďte vodič (–) přes relé**
   Připojte svorku (–) zdroje zámku ke svorce **N.O.1**. Svorku **COM 1** připojte k druhému vodiči zámku.

4. **Připojte magnetický senzor** (volitelně)
   Připojte senzor ke svorkám **INPUT 1** a **GND**. Jednotka pak bude odesílat oznámení o stavu dveří.



Obr. 3 · Zapojení elektrického zámku: samostatný zdroj zámku, pól (–) spínaný přes kontakt N.O. relé

Poznámka

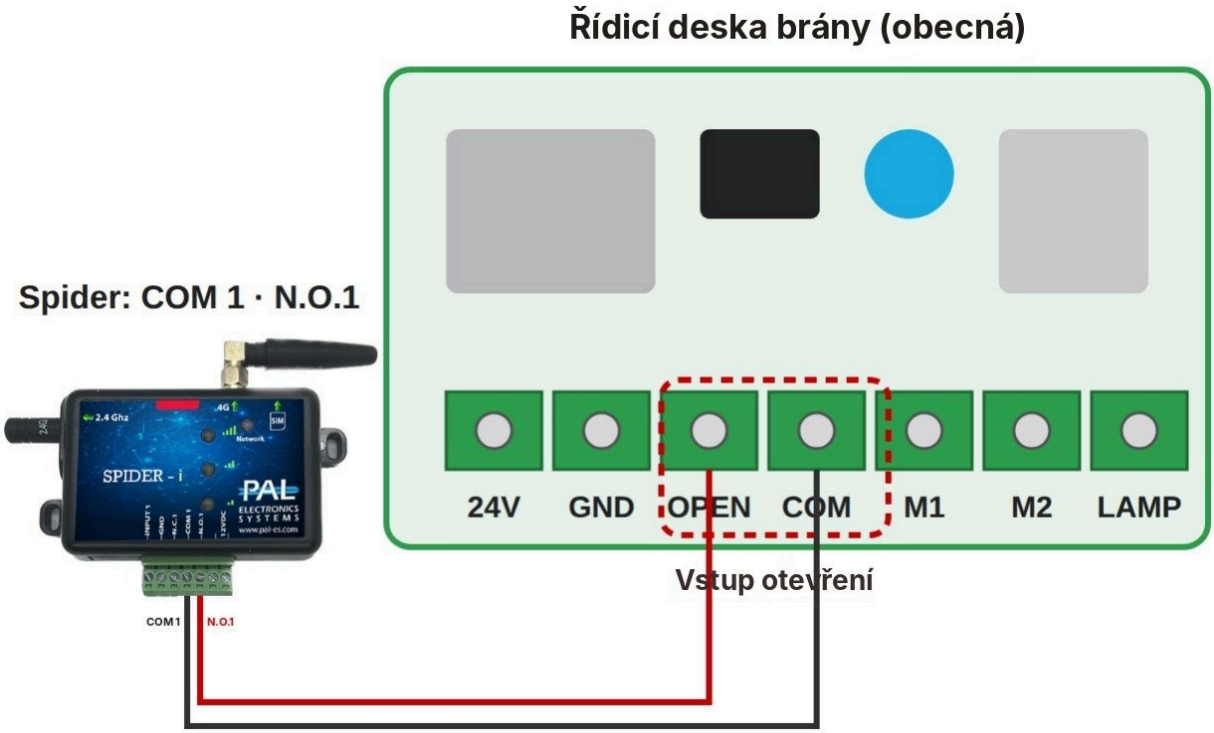
U elektromagnetických zámků nebo jiných zařízení, která se otevírají po odpojení napájení, použijte svorky **N.C.1** a **COM 1**.

5.2 Připojení pohonu brány

1. **Připojte napájení jednotky**
   Připojte zdroj **12 VDC** ke svorkám **+** a **−**. Na polaritě nezáleží.

2. **Připojte jednotku k řídicí desce brány**
   Propojte svorku **COM 1** jednotky Spider se svorkou **COM** na řídicí desce brány. Propojte svorku **N.O.1** jednotky Spider se svorkou **OPEN** na řídicí desce brány.

3. **Připojte magnetický senzor** (volitelně)
   Připojte senzor ke svorkám **INPUT 1** a **GND**. Jednotka pak bude odesílat oznámení o stavu brány.



Obr. 4 · Připojení jednotky Spider ke vstupu otevření řídicí desky brány (obecné schéma)

> ⚠ **Upozornění**
> Názvy svorek se u jednotlivých výrobců liší. Vstup otevření určete podle pokynů výrobce řídicí desky.

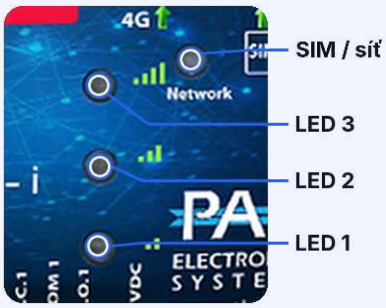
> ⓘ **Poznámka**
> Výstup relé jednotky Spider je bezpotenciálový kontakt. Funguje stejně jako tlačítko otevření a nenapájí řídicí desku.

KAPITOLA 6

Indikace LED

6.1 LED SIM / síť

STAV LED	VÝZNAM
Rychlé blikání	Systém se spouští
Pomalé blikání	Vyhledávání mobilní sítě
Blikají všechny LED	SIM karta nebyla rozpoznána



Obr. 5 · Umístění LED

6.2 LED 1 – stav připojení

STAV LED	VÝZNAM
Dvě bliknutí	Připojování k internetu
Čtyři bliknutí	Připojování k serveru

6.3 Síla signálu

●○○
Slabý signál
Svítí LED 1

●●○
Dobrý signál
Svítí LED 1–2

●●●
Velmi dobrý signál
Svítí LED 1–3

⚠ **Upozornění**
Slabý signál (svítí pouze LED 1) může způsobit nespolehlivý provoz. Přemístěte jednotku na jiné místo nebo nainstalujte externí anténu.

KAPITOLA 7

Aplikace PalGate

Jednotku Spider nastavíte a její uživatele spravujete v aplikaci PalGate. Stáhněte si aplikaci PalGate z App Store nebo Google Play (vyhledejte „PalGate“) nebo naskenujte QR kód.

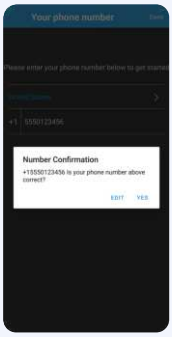
Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

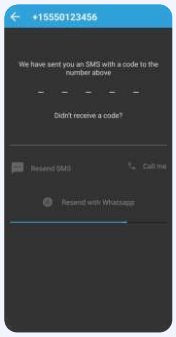
7.1 Instalace aplikace PalGate



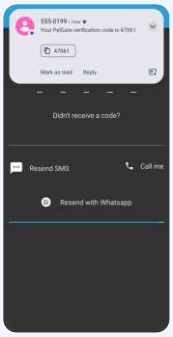
1 **Zadejte telefonní číslo**
Zadejte číslo svého mobilního telefonu.



2 **Potvrďte číslo**
Potvrďte klepnutím na „Yes“.



3 **Počkejte na kód**
Ověřovací kód vám přijde v SMS.



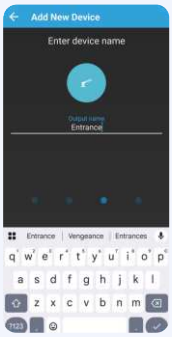
4 **Zadejte kód**
Zadáním ověřovacího kódu dokončete nastavení.

7.2 Přidání nového zařízení

Jednotku Spider přidáte v aplikaci PalGate. Budete potřebovat sériové číslo a kód vytištěné na štítku jednotky.



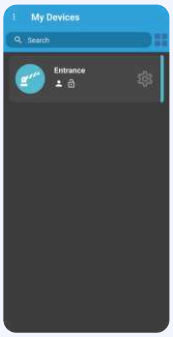
1 **Naskenujte QR kód**
Naskenujte QR kód na jednotce nebo klepněte na „Manual“ a zadejte údaje ručně.



2 **Pojmenujte bránu**
Zadejte název brány a přidejte fotografii (volitelně).



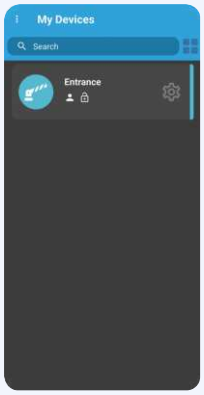
3 **Zadejte údaje**
Zadejte sériové číslo a kód přesně tak, jak jsou vytištěny na jednotce. Klepněte na „Next“.



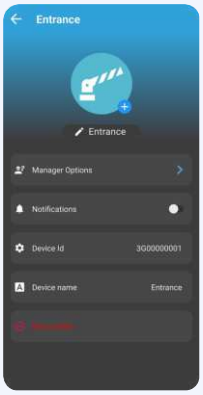
4 **Hotovo**
Brána se zobrazí na obrazovce „My Gates“.

7.3 Přidávání uživatelů

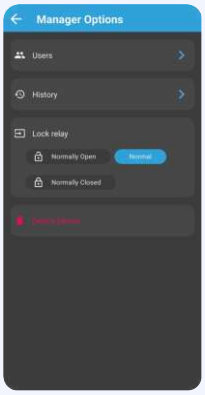
Uživatele mohou přidávat pouze uživatelé s rolí správce. Každý nový uživatel obdrží oznámení a může otevírat bránu v aplikaci PalGate.



1 Otevřete nastavení brány
Na obrazovce „My Gates“ klepněte na ikonu ozubeného kola vedle brány.



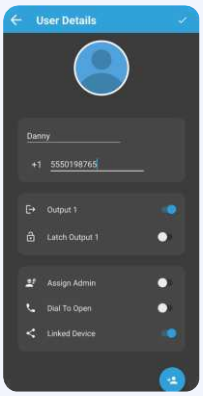
2 Klepněte na „Manager Options“



3 Klepněte na „Users“



4 Klepněte na „+“
Klepnutím na „+“ v pravém horním rohu přidáte uživatele.



5 Zadejte údaje uživatele
Zadejte jméno a telefonní číslo nebo vyberte kontakt z telefonu. Klepněte na „Save“.



6 Hotovo
Uživatel obdrží oznámení a zobrazí se v seznamu uživatelů.

Poznámka

Každému uživateli můžete povolit otevírání z libovolné vzdálenosti nebo pouze v blízkosti („Nearby only“) a přiřadit mu časový plán přístupu. Uživatele můžete také importovat a exportovat v souborech Excel a spravovat je v PAL Web Portal.

7.4 Způsoby otevírání

- Aplikace PalGate
- Telefonní hovor
- Přiblížením a automaticky
- Siri
- Asistent Google
- Chytré hodinky (Apple a Google)
- Apple CarPlay
- Android Auto

Upozornění

Před instalací systému se ujistěte, že brána nebo dveře mají funkční bezpečnostní a ochranná zařízení.

Kontrolní seznam instalace

- [ ] Je připojen stabilní zdroj 12 VDC, 1 A
- [ ] Jednotka je instalována ve vodotěsném a prachotěsném krytu
- [ ] Pokud je jednotka v kovové skříni, je osazena externí anténa
- [ ] LED signálu ukazují dobrý nebo velmi dobrý příjem (svítí 2–3 LED)
- [ ] Zařízení je přidáno v aplikaci PalGate a zkušební otevření proběhlo úspěšně

SÉRIOVÉ ČÍSLO

DATUM INSTALACE

MÍSTO INSTALACE

INSTALAČNÍ TECHNIK

KAPITOLA 8

Upozornění k odborné instalaci

1. Povinná odborná instalace

DŮLEŽITÉ: Toto zařízení musí být nainstalováno odborníkem. Výrobek není určen k prodeji široké veřejnosti a smí být distribuován výhradně prostřednictvím autorizovaných prodejců, prodejců s přidanou hodnotou (VAR) nebo certifikovaných systémových integrátorů. Podle předpisů FCC není svépomocná instalace koncovým uživatelem povolena.

2. Požadavky na kvalifikaci instalačního technika

Toto zařízení smí instalovat pouze personál, který absolvoval školení společnosti PAL Electronic Systems pro instalaci daného výrobku. Školení poskytované týmem technické podpory PAL Electronic Systems zahrnuje komerční kabeláž, integraci RF systému, instalaci a umístění antén, integraci relé a napájení, systémy automatizace bran a dveří a konfigurační software zařízení. Osoby, které toto školení neabsolvovaly, nejsou autorizovanými instalačními techniky. Běžní spotřebitelé nemají potřebné dovednosti ani profesionální nástroje k zajištění instalace v plném souladu s požadavky FCC.

3. Seznam schválených antén a RF příslušenství

S tímto zařízením lze používat pouze následující předem schválené antény a RF příslušenství. Neoprávněné úpravy nebo použití neuvedených součástí ruší oprávnění uživatele k provozu:

Výrobce antény	Typ antény	Pracovní pásmo	Maximální zisk antény
SXN	MONOPÓL	2412~2462MHz	3dB

Všechny použité RF kabely a adaptéry musí zajistit celkový vložný útlum systému rovný nebo vyšší než hodnota uvedená v certifikační dokumentaci FCC. Instalační technici odpovídají za ověření, že výsledný zisk antény nepřekračuje maximální schválenou hodnotu.

4. Shoda v oblasti expozice RF záření

Zařízení musí být instalováno s minimální vzdáleností 25 cm mezi vyzařující anténou a všemi osobami v okolí. Anténa nesmí být umístěna společně s jinou vysílací anténou ani s ní provozována, aby byly plně dodrženy limity FCC pro expozici RF záření v nekontrolovaném prostředí.

5. Omezení týkající se shody instalace

Dodržte úplný postup instalace krok za krokem uvedený v tomto návodu, aby výsledná konfigurace přesně odpovídala testovanému stavu doloženému v certifikaci FCC. Toto zařízení je určeno výhradně pro komerční/průmyslové/profesionální nasazení a nesmí být zpřístupněno pro běžné spotřebitelské použití. Jakékoli změny nebo úpravy, které výslovně neschválila strana odpovědná za shodu, ruší oprávnění uživatele FCC k provozu tohoto zařízení.

PALGATE APP

Otevřete svůj svět.

Spravujte a otevírejte všechny své brány a dveře v jediné aplikaci. Stáhněte si aplikaci PalGate z App Store nebo Google Play.

PAL ELECTRONIC SYSTEMS

We make it smarter.

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