













PARKS Gate Controller BOX Intelligent Parking Lane Controller

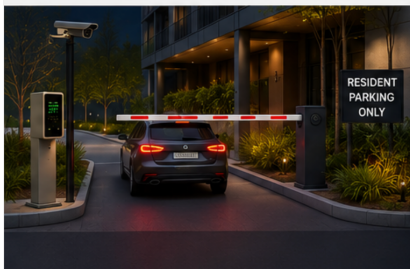
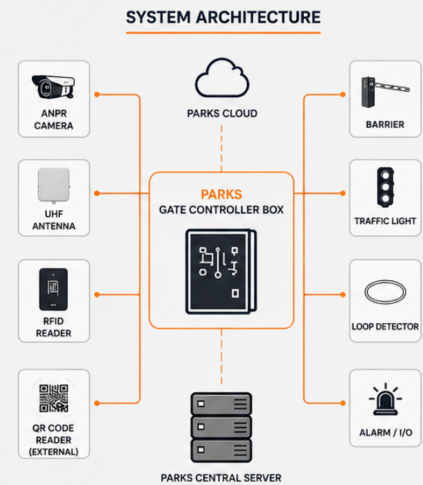
PARKS GATE CONTROLLER BOX

Intelligent Residential Parking Controller

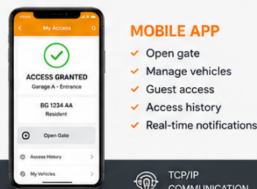
Centralna kontrolna jedinica za upravljanje pristupom vozila u stambenim kompleksima, poslovnim objektima i privatnim parking prostorima.

Povezuje se sa ANPR kamerama, UHF i RFID čitačima, QR Code čitačima, rampama i centralnim softverom, određuje prava parkiranja i omogućava pristup preko mobilne aplikacije.






-  ANPR / LPR RECOGNITION
-  UHF VEHICLE IDENTIFICATION
-  RFID ACCESS CONTROL
-  MOBILE APP ACCESS
-  QR CODE ACCESS (EXTERNAL)
-  RESIDENT PARKING RIGHTS MANAGEMENT
-  CLOUD & LOCAL SERVER SUPPORT
-  BARRIER & TRAFFIC LIGHT CONTROL
-  ANTI PASS BACK
-  REAL-TIME MONITORING
-  WEB CONFIGURATION
-  REMOTE DIAGNOSTICS



-  INDUSTRIAL DESIGN
24/7 OPERATION
-  RELIABLE & SECURE
PARKING CONTROL
-  EASY INTEGRATION
& SCALABLE



IDEAL FOR

-  RESIDENTIAL BUILDINGS
-  APARTMENT COMPLEXES
-  PRIVATE GARAGES
-  BUSINESS PARKING
-  LOGISTIC CENTERS

-  TCP/IP COMMUNICATION
-  LINUX PLATFORM
-  WEB INTERFACE
-  REMOTE DIAGNOSTICS
-  DATA SECURITY & ENCRYPTION
-  24/7 RELIABILITY

Model **PARKS Gate Controller BOX – Intelligent Parking Lane Controller** predstavlja centralnu kontrolnu jedinicu namenjenu upravljanju pristupom vozila na parking prostorima, stambenim kompleksima, poslovnim objektima i privatnim garažama. Uređaj omogućava povezivanje i upravljanje ANPR kamerama, UHF antenama, RFID čitačima, QR Code čitačima, rampama, semaforima i drugim uređajima parking infrastrukture.

Sistem komunicira sa centralnim PARKS softverom u realnom vremenu, upravlja pravima pristupa korisnika, kontroliše ulaske i izlaske vozila, podržava mobilnu aplikaciju za korisnike i omogućava jednostavnu integraciju sa postojećim parking sistemima.

Elektronika sistema smeštena je u robusno IP66 industrijsko poliestersko kućište, namenjeno za unutrašnju i spoljašnju montažu. Kućište obezbeđuje visok stepen zaštite od prašine, vode, UV zračenja, korozije i drugih spoljašnjih uticaja, omogućavajući pouzdan rad sistema u svim vremenskim uslovima.

PARKS Gate Controller BOX projektovan je za neprekidan rad 24/7 i predstavlja idealno rešenje za rezidentne parkinge, stambene komplekse, poslovne objekte, logističke centre i sve lokacije gde je potrebna pouzdana kontrola pristupa vozila.



AI automatsko prepoznavanje rezidenata i ovlašćenih korisnika

Sistem automatski prepoznaje registrovana vozila stanara, zaposlenih, pretplatnika i drugih ovlašćenih korisnika putem ANPR kamera, RFID identifikacije ili UHF sistema. Nakon uspešne identifikacije, pristup se odobrava bez dodatnih zaustavljanja ili manuelne intervencije operatera.

AI detekcija pokušaja neovlašćenog prolaska (Tailgating)

PARKS Gate Controller BOX koristi naprednu AI analizu video snimaka kako bi prepoznao pokušaj prolaska više vozila kroz rampu sa jednom validnom autorizacijom.

Kamere i senzori kontinuirano analiziraju kretanje vozila, međusobni razmak, brzinu i redosled prolaska. Ukoliko sistem detektuje pokušaj neovlašćenog prolaska, automatski aktivira zaštitne mehanizme.

U takvoj situaciji sistem može:

- Zadržati vozilo u interlocking zoni
- Aktivirati upozorenje putem signalizacije
- Evidentirati događaj sa fotografijama vozila
- Poslati obaveštenje operateru ili centralnom nadzornom sistemu

Ova funkcija značajno povećava bezbednost parking sistema i sprečava zloupotrebe pristupnih prava.

AI klasifikacija vozila

Sistem koristi Computer Vision i Deep Learning algoritme za automatsku klasifikaciju vozila prema tipu i kategoriji.

Moguće je automatsko prepoznavanje:

- Putničkih vozila
- SUV vozila
- Kombi vozila
- Dostavnih vozila
- Kamiona
- Motocikala

Prikupljeni podaci mogu se koristiti za naprednu analitiku, statistiku korišćenja parkinga i kreiranje različitih režima pristupa.

AI automatsko prepoznavanje registarskih oznaka

PARKS Gate Controller BOX koristi napredne ANPR algoritme za automatsko prepoznavanje registarskih oznaka u realnom vremenu.

Sistem podržava prepoznavanje tablica iz različitih država i regiona, uz mogućnost automatskog prilagođavanja pravila pristupa prema tipu korisnika, lokaciji ili kategoriji vozila.

AI verifikacija vozila

Pored registarske oznake, sistem analizira dodatne karakteristike vozila kao što su:

- Boja vozila
- Tip vozila
- Marka vozila
- Model vozila

Kombinovanjem više parametara značajno se povećava pouzdanost identifikacije i smanjuje mogućnost zloupotrebe ili pogrešnog prepoznavanja.

AI pretraga nepotpuno očitanih registarskih oznaka

U situacijama kada ANPR kamera ne uspe da očita kompletnu registarsku oznaku zbog prljavštine, snega, lošeg osvetljenja ili drugih spoljašnjih faktora, sistem koristi napredne AI algoritme za pronalaženje odgovarajućeg vozila u bazi podataka.

Algoritam poredi:

- Delimično očitano registarsku oznaku
- Boju vozila
- Tip vozila
- Marku vozila
- Vreme prethodnih prolazaka

Na osnovu ovih podataka sistem može sa visokim stepenom pouzdanosti identifikovati vozilo i automatski doneti odluku o odobravanju ili odbijanju pristupa.

AI analiza saobraćaja i statistika

Sistem kontinuirano prikuplja podatke o prolascima vozila i koristi AI algoritme za analizu opterećenja parkinga, učestalosti korišćenja, vremenskih obrazaca i drugih parametara.

Rezultati su dostupni kroz PARKS centralni softver u obliku izveštaja, statistika i analitičkih prikaza u realnom vremenu.

OPERATIVNI REŽIMI RADA

1. Hibridni režim rada

Kapacitet do 280 vozila na sat

U hibridnom režimu rada sistem omogućava kombinovano korišćenje više metoda identifikacije vozila i korisnika.

Pristup vozilima može se odobriti putem:

- ANPR/LPR prepoznavanja registarskih oznaka
- RFID kartica
- UHF tagova
- QR kodova
- Mobilne aplikacije

Ovaj režim namenjen je objektima koji žele postepeni prelazak sa klasičnih sistema kontrole pristupa na potpuno automatizovan ticketless koncept rada, uz maksimalnu fleksibilnost za korisnike i operatere.

2. Automatski režim rada (Ticketless)

Kapacitet do 480 vozila na sat

U potpuno automatizovanom režimu rada sistem koristi ANPR kamere za identifikaciju vozila bez potrebe za fizičkim karticama, tiketima ili drugim medijima.

Nakon prepoznavanja registarske oznake, PARKS Gate Controller BOX automatski proverava status vozila, prava pristupa i važeće dozvole u centralnoj bazi podataka.

Ukoliko su svi uslovi ispunjeni, rampa se automatski otvara bez intervencije korisnika ili operatera.

Ovaj režim pruža visok nivo bezbednosti, pouzdanosti i komfora uz minimalno vreme zadržavanja vozila.

3. Free Flow režim rada

Kapacitet do 710 vozila na sat

Free Flow režim predstavlja najnapredniji oblik upravljanja pristupom vozila.

PARKING SYSTEMS

PRODUCT SHEET



U ovom režimu rampe mogu ostati stalno otvorene ili potpuno izostati iz sistema, dok ANPR kamere kontinuirano prepoznaju registarske oznake vozila u pokretu.

Sistem u realnom vremenu evidentira sve ulaske i izlaske, proverava status korisnika i obrađuje podatke bez zaustavljanja vozila.

Pristup, evidencija i eventualna naplata mogu se realizovati putem:

- Mobilne aplikacije
- Web portala
- Korisničkog naloga
- Centralnog parking softvera

Ovakav način rada omogućava maksimalan protok vozila i značajno smanjuje zagušenja na ulazima i izlazima.

Upravljanje neizmirenim obavezama i zabranama pristupa

PARKS platforma omogućava automatsku kontrolu korisnika sa neizmirenim obavezama ili ograničenim pravima pristupa.

Ukoliko sistem detektuje neplaćena potraživanja, istek dozvole ili drugo ograničenje, može automatski:

- Odbiti pristup vozilu
- Prikazati upozorenje operateru
- Evidentirati događaj u centralnoj bazi
- Poslati obaveštenje administratoru sistema
- Aktivirati dodatne bezbednosne procedure prema definisanim pravilima objekta

Sve odluke donose se automatski na osnovu konfigurisanih pravila i podataka iz centralnog PARKS softvera.

PARKING SYSTEMS

PRODUCT SHEET



Savremene opcije plaćanja Mobilna aplikacija za korisnike

PARKS platforma uključuje modernu mobilnu aplikaciju namenjenu stanarima, pretplatnicima i ovlašćenim korisnicima parking sistema. Aplikacija omogućava jednostavno upravljanje pristupom vozila, pregled aktivnosti i komunikaciju sa parking sistemom u realnom vremenu.

Ključne funkcionalnosti

Otvaranje rampe putem mobilnog telefona

Upravljanje registrovanim vozilima

Pregled istorije ulazaka i izlazaka

Kreiranje privremenih dozvola za goste

QR Code pristup za posetioce

Pregled aktivnih parking dozvola

Push notifikacije i obaveštenja

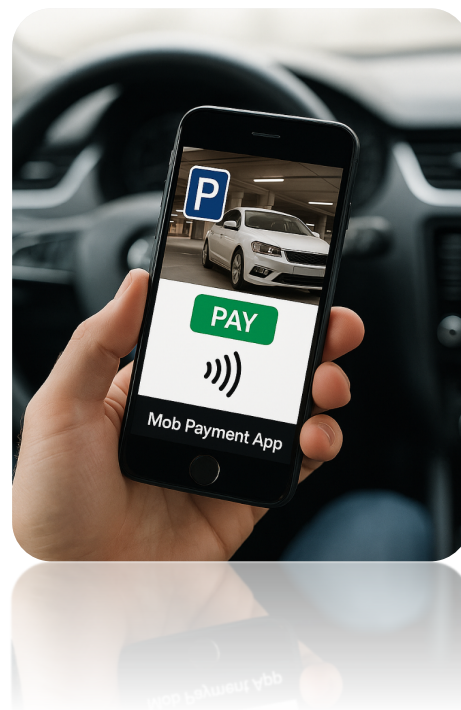
Upravljanje korisničkim profilom

Pregled slobodnih parking mesta (opciono)

Digitalni pristup bez RFID kartica i daljinskih upravljača

Mobilna aplikacija komunicira direktno sa PARKS centralnim softverom i omogućava korisnicima brz, siguran i jednostavan pristup parking objektu bez potrebe za dodatnim uređajima.

Aplikacija je dostupna za Android i iOS uređaje.



PARKING SYSTEMS

PRODUCT SHEET



TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

MODEL	PARKS Gate Controller BOX	
OPTION		
ID Card	RFID 125khz or UHF/MIFARE/NFC/BT 13.56Mhz (extra charge)	
Anti Pass Back	YES	
Outputs	2 relay 5A for Duple Barrier Interlock system + 2 realay 5A for LED traffic light in the gate arm, LED traffic light in the top part of the gate	
Inputs	4 Digital input for inductive loop	
USB	1xYES	
LPR ANPR Cameara	YES x2	
Display	LCD 15"	
Max handling speed per h.	Hibridni režim rada 280	
	Automatski režim rada 480	
	Brzi prolaz – Free Flow režim 710	
Interlocking	Control Duple Barrier Interlock system	
1D/2D Scanner Automatic Barcode		
Image size	1280 x 800 pixels Horizontal: 45°, Vertical: 28°	
Reflective difference	± 70°, ± 72°, 360° (Skew, Pitch, Roll) 60 frames/sec	
Auto-detection	All major 1D and 2D symbologies Beeper	
Decoding rate	200 scans/sec	
High density	3 mil Code 39 (3 chars): 55 - 83mm (HD) 4 mil Code 128 (9 chars): 45 - 142 mm (HD) 90 - 160mm (SR) 13 mil UPC (6 chars): 40 - 380mm (HD), 40 - 550mm (SR) 5 mil QR (40 chars): 48 - 100mm (HD) 6.7 mil PDF417 (20 chars): 30 - 160mm (HD), 70 - 160mm (SR) 10 mil QR (20 chars): 17 - 200mm (HD), 25 - 190mm (SR) 20 mil QR (20 chars): 20 - 320mm (HD),	
Humidity	5% to 95% (non-condensing)	
VoIP Audio		
Audio communication Intercom	Standard SIP-VoIP Audio Intercom two way communication VoIP transmission via TCP/IP: no additional wiring required	
Voip Control	Open barrier over SIP-VoIP command DTMF recognition	
System		
Database type	Online - MYSQL server Linux/ >Windows 2008	
Operating system	Linux	

PARKING SYSTEMS

PRODUCT SHEET



SoC	Broadcom BCM2837
CPU	4× ARM Cortex-A53, 1.2GH
GPU	Broadcom VideoCore IV
RAM	1GB LPDDR2 (900 MHz)
Storage	microSD up to 128GB
Communication	
Networking	10/100 Ethernet RJ45
Bluetooth	Bluetooth 4.1 Classic, Bluetooth Low Energy
WiFi	2.4GHz 802.11n wireless
Environmental	
Working temperature	-30 °C to +70 °C
Working environment	indoor, outdoor
Relative humidity	≤95% coagulation free
Ingress Protection	IP54
Electrical	
Supply power	220V 50Hz ±5%
Battery	12V 7Ah
Power Consumption	210W +Heater 80W (<-5C)
Construction	
Net Weight	74.8kg
Housing Size	1400*446*320mm
Housing color	Silver / Gray / Blue/ Orange/any
Housing material	Hot-dip galvanized steel with powder-coated finish, tempered glass