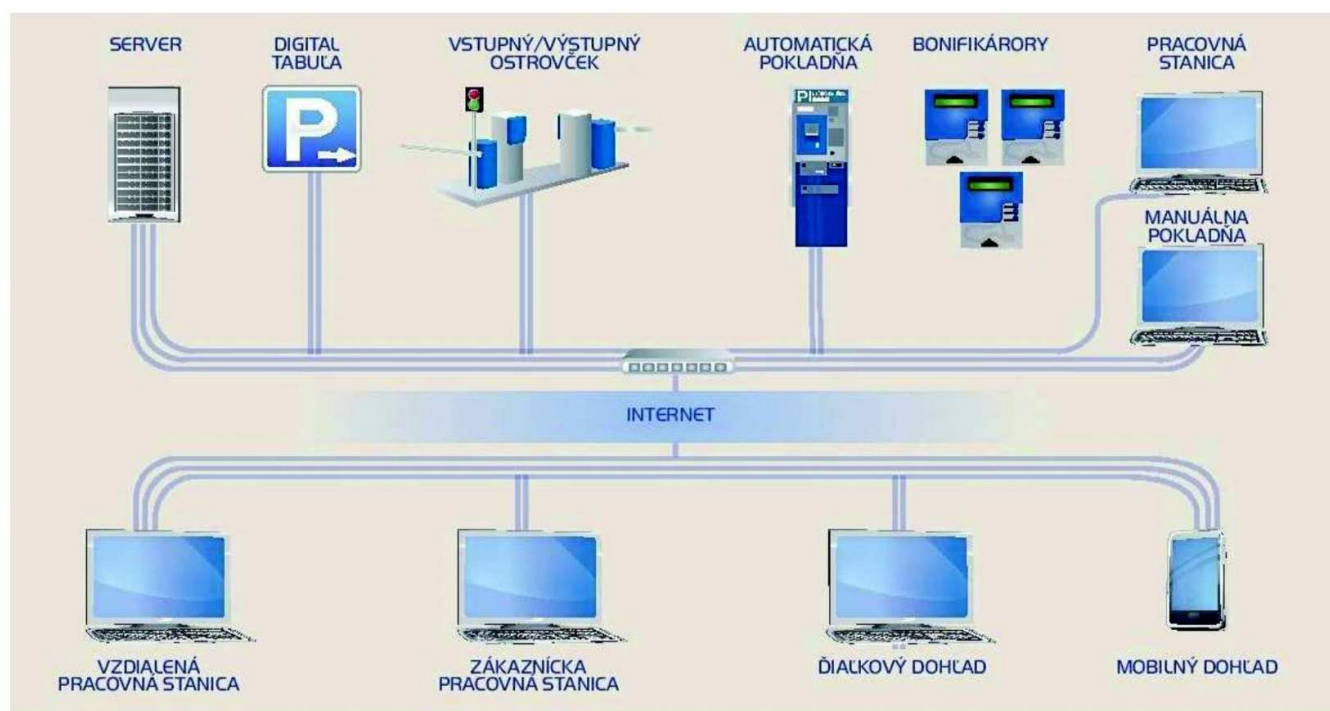




Od 1992

ParkIS

INTELIGENTNÉ PARKOVACIE SYSTÉMY S DOHĽADOVÝM CENTROM



TRITON SPOL. S.R.O

TOPOĽČIANSKA 25
851 05 BRATISLAVA

WWW.TRITONSYSYSTEMS.EU

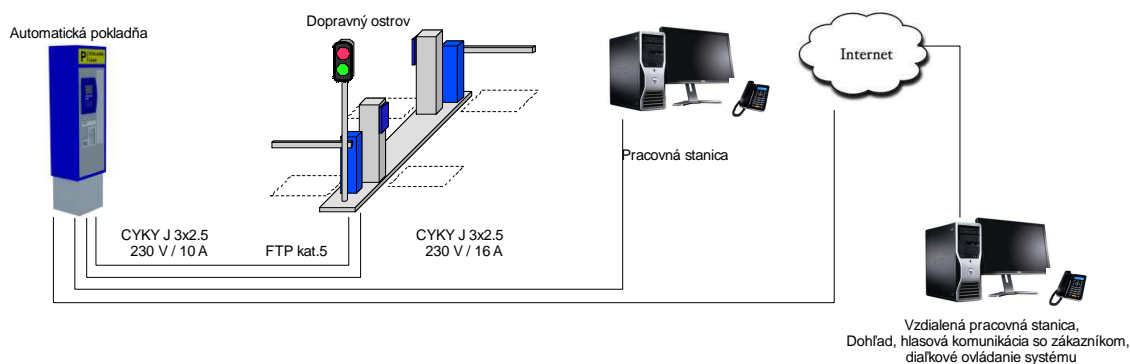


Základné vlastnosti parkovacieho systému

ParkIS

Parkovacie stojany a automatické pokladne systému ParkIS sú riadené priemyslovými počítačmi bežiacimi pod operačným systémom Linux. So serverom komunikujú cez štandardnú počítačovú sieť. Krátkodobí zákazníci a abonenti sú identifikovaní pomocou lístkov s čiarovým alebo QR kódom, RFID tagom s dlhou čítacou vzdialenosťou a evidenčným číslom vozidla. Konfiguráciu systému a jeho zariadení je možné v širokom rozsahu prispôbiť potrebám zákazníka a vytvoriť mu tak systém na mieru. Využitím identifikácie pomocou EČV je možné vytvoriť bezlístkový parkovací systém s úhradou parkovného v automatickej pokladni zadáním čísla vozidla pomocou dotykového displeja.

Základná zostava systému obsahuje automatické závory, vjazdový a výjazdový parkovací stojan, automatickú pokladňu a bezpečnostné prvky. Počet parkovacích stojanov a automatických pokladní je možné ľubovoľne rozširovať. Systém je možné spravovať cez internet, z dohľadového centra je možné pomocou VoIP komunikovať so zákazníkom pri stojane alebo automatickej pokladni, prípadne ovládať závory. Hlasový asistent v parkovacích stojanoch alebo automatickej pokladni automaticky oznámi zákazníkovi čo má urobiť. Výkonný bonifikačný systém umožňuje uhradiť parkovné za zákazníka tretej strane.



Parkovací stojan riadi automatickú závoru a sníma informácie z bezpečnostných prvkov. Na identifikáciu zákazníka využíva papierové fanfold lístky s čiarovým kódom a bezdotykové parkovacie karty. Môže byť rozšírený o

- Dohľadovú kameru
- Face kameru
- Kameru na načítanie EČV
- RFID snímač s dosahom do 3m
- Snímače kariet tretej strany

Automatická pokladňa umožňuje platbu mincami a bankovkami, vydáva mince a bankovky. Môže byť rozšírená o

- Dohľadovú kameru
- Face kameru
- POS terminál

SW riešenia a aplikácie

Riadiaci SW ParkIS umožňuje prehľadné nastavenie parametrov zariadení a systému, monitoring stavu jednotlivých zariadení, správu parkovacích kariet a nastavenie pokladne. Pomocou bonifikačného systému umožňuje úhrady parkovného za svojich zákazníkov tretím stranám. Vytvára potrebné štatistiky a prehľady. Umožňuje integrovať kamerový systém a zobrazíť jednotlivé prechody vybranej parkovacej karty alebo lístka. Vytvára systém virtuálnych parkovísk na parkovisku pre jednotlivé spoločnosti s oddeleným výpočtom obsadenosti.

SW dohľadového centra – Windows aplikácia umožňuje cez VPN dohľad a riadenie siete parkovísk cez internet vrátane hlasovej komunikácie so zákazníkmi pri jednotlivých zariadeniach. V prípade závady, nedostatku spotrebného tovaru alebo obeživa vytvára podklady pre zaslanie správy zodpovednej osobe na danom parkovisku.

SW mobilného dohľadu – webová aplikácia umožňuje zobrazíť stav pripojených parkovísk a jednotlivých zariadení na nich, ich ovládanie a zobrazuje náhľad pripojených kamier.

SW správy firemných kariet – Windows aplikácia - umožňuje jednotlivým spoločnostiam v bizniscentrách samostatne spravovať vlastné parkovacie karty a riešiť problémy vznikajúce pri prevádzkovaní parkovacieho systému v rámci dohodnutých parametrov.

SW rezervácií parkovacích miest – webová aplikácia - umožňuje jednotlivým spoločnostiam v bizniscentrách rezervovať parkovacie miesta pre svojich návštevníkov v rámci im vyhradených parkovacích miest zadáním EČV návštevníka a času vyhradenému pre jeho parkovanie.

SW burzy parkovacích miest – webová aplikácia - priradí parkovacie miesto každému oprávnenému zamestnancovi. Pri svojej neprítomnosti v dôsledku dovolenky, služobnej cesty... je zamestnanec povinný uvoľniť cez internet svoje parkovacie miesto vizuálne zobrazené na mape parkoviska a zamestnanci bez prideleného parkovacieho miesta majú možnosť cez internetovú stránku si toto miesto na uvoľnený čas vyhraďiť pre seba zadáním svojho EČV. Obsadenosť každého parkovacieho miesta je vyhodnocovaná a pokiaľ zamestnanec svoje parkovacie miesto počas neprítomnosti neuvoľní, môže mu byť odobrané a pridelené inému zamestnancovi. Dosiahne sa tak optimálne využitie parkovacích miest a súčasne zamestnanci majú istotu zaparkovania.

SW DockNav - navigačný systém pre logistické centrá umožňuje správe logistického centra vytvárať a plánovať rezervácie kamiónov s priradením do príslušných dokov. Prichádzajúci kamión po rozpoznaní jeho EČV je pomocou informačnej tabule navedený priamo do doku alebo na platené parkovisko. Na vyvolávanie vozidiel, ktoré sa nachádzajú na parkovisku objektu slúži svetelná info tabuľa so zvukovou indikáciou na ktorej sa zobrazí EČV kamiónu a číslo doku do ktorého má ísť nakladať alebo vykladať tovar. Kamióny, ktoré majú rezerváciu za parkovanie na parkovisku neplatia, kamióny, ktoré na parkovisku zaparkovali mimo rezervácie, uhradia parkované v automatickej pokladni. Dosiahne sa tak optimálne využitie parkovacích plôch a zamedzí sa neoprávnenému parkovaniu.

SW navigácie na voľné parkovacie miesto kontroluje pomocou ultrazvukových senzorov obsadenosť každého parkovacieho miesta a pomocou navigačných šípiek a tabúl navádza zákazníkov na voľné parkovacie miesto. Vytvára štatistiky a prehľady, je možné ho kombinovať so SW rezervácií parkovacích miest.

Bezlistkový parkovací systém.

V bezlistkovom parkovacom systéme je parkovací lístok nahradený načítaným evidenčným číslom vozidla pomocou ANPR kamery. Pokiaľ má vozidlo evidenčné číslo nečitateľné alebo ho nemá vôbec, parkovací stojan na vjazde vyzve vodiča automatickou hlasovou správou k odobreniu parkovacieho lístka, ktorým sa potom vodič identifikuje na výjazde alebo pri platbe v automatickej pokladni. Pokiaľ EČV bolo správne načítané, je vozidlo na výjazde identifikované opätovným načítaním evidenčného čísla a závora sa otvorí automaticky. V prípade ak vodič prekročí dobu bezplatného parkovania uhradí parkovné v automatickej pokladni zadáním evidenčného čísla svojho vozidla cez dotykový displej. Parkovné uhradí štandardne mincami, bankovkami alebo platobnou kartou.

Bezlistkový parkovací systém je ideálne riešenie pre riadenie parkovania pred nákupnými centrami s veľkým počtom prichádzajúcich a odchádzajúcich vozidiel a relatívne malým počtom platiacich návštevníkov. Jeho použitie výrazne zrýchľuje vjazd a výjazd z parkoviska, zvyšuje pohodlie návštevníkov a šetrí spotrebný materiál.

Medzi hlavné výhody bezlistkového parkovacieho systému patrí:

- **Rýchly a pohodlný vjazd bez nutnosti odobrenia parkovacieho lístka.**

Jednoducho sa pred Vami závora otvorí a vojdete, rovnako je to aj na výjazde. Nemusíte zatlačiť tlačidlo a nemusíte odobrať parkovací lístok, nemusíte ho odložiť a ani potom pri výjazde hľadať.

- **Maximalizácia príjmov, minimalizácia nákladov.**

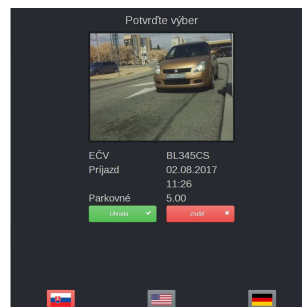
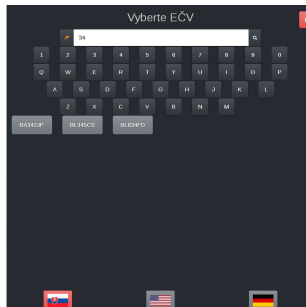
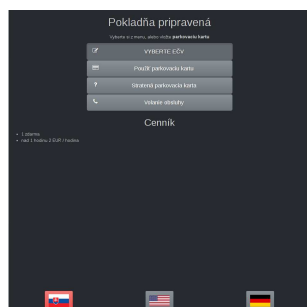
Zákazníci uprednostnia bezproblémový a rýchly vjazd a výjazd z parkoviska. Vaše tržby sa zvýšia a ešte ušetríte na nákladoch na lístky.

- **Zelený systém.**

Systém výrazne redukuje používanie spotrebného materiálu, nezaťažuje prírodu zbytočným odpadom.

- **Postup úhrady parkovného v automatickej pokladni.**

1. Vodič vyberie možnosť úhrady pomocou zadania EČV.
2. Vodič zadá ľubovoľné znaky zo svojej značky. Pod klávesnicou sa mu zobrazia EČV, ktoré túto postupnosť znakov obsahujú.
3. Vodič označí svoju značku a pokladňa zobrazí fotografiu vchádzajúceho vozidla, čas jeho príchodu a parkovné. Vodič tieto údaje potvrdí a po úhrade parkovného môže opustiť parkovisko do nastaveného času.



CE TECHNICKÝ LIST



Vjazdový parkovací stojan

TIF vydáva parkovacie lístky funfold 145g, rozmerov 85,6 x 54 mm, kapacita zásobníka je 5000 lístkov

Parkovací stojan slúži na výdaj parkovacích lístkov, zosnímanie, vyhodnotenie a zobrazenie údajov z abonentskej parkovacej karty a komunikáciu s obsluhou. Základné informácie zobrazuje na plnofarebnom monitore a automatickou hlasovou správou. Riadi vstupnú závoru. Zo stojana je napájaná závor pre vjazd a výjazd a ochranné prvky. So serverom komunikuje cez protokol TCP/IP



Mechanická konštrukcia:

Stojan je zhotovený z oceleového pozinkovaného plechu hrúbky 1,5 mm, náter RAL7035 (light gray)

Rozmery: 1400 x 280 x 350

Váha: 50 kg

Zostava:

Tlačiareň parkovacích lístkov
Snímač abonentských parkovacích kariet (štandardne MIFARE)
Dvojriadkový podsvietený 20 znakový displej
Riadiaca jednotka s minipočítačom, operačný systém Linux
I/O doska
Tlačidlo
IP hláska
Vykurovacie teleso riadené termostatom

Rozšírenie:

6" Farebný displej
Druhá tlačiareň parkovacích lístkov, kapacita zásobníka 5000 lístkov
Snímač čiarového kódu
Snímač RFID Tagov s čítačou vzdialenosťou do 3m
Kamera na snímanie vodiča
LPR kamera
I/O doska pre pripojenie ďalších zariadení

Technická špecifikácia

Nap. sústava:	230 VAC, 50Hz,
Istenie:	16A/1B
Príkon s vyhrievaním:	850 VA
Krytie:	IP43/20
Prevádzková teplota	-20 °C až +50 °C
Montáž:	na podkladovú platňu, alebo betónový základ

Identifikačné médiá



Parkovacia karta slúži na a spoplatnenie krátkodobo parkujúcich a na identifikáciu abonentov. Štandardne je typu Mifare / Legic, ako abonentskú kartu je možné použiť aj identifikačnú kartu iného typu.

RFID samolepka, rozmery 92 x 24 x 0,2 mm, frekvencia 860 – 960 MHz slúži na diaľkovú identifikáciu vozidiel abonentov, čítacia vzdialenosť je do 5m

CE TECHNICKÝ LIST



TIR - Vjazdový parkovací stojan

Parkovací stojan slúži na výdaj parkovacích lístkov z rolky s kapacitou cca 3000 lístkov, zosnímanie, vyhodnotenie a zobrazenie údajov z abonentskej parkovacej karty a komunikáciu s obsluhou. Základné informácie zobrazuje na dvojriadkovom podsvietenom displeji a automatickou hlasovou správou. Zo stojana je napájaná a riadená závora pre vjazd a výjazd a ochranné prvky. So serverom komunikuje cez protokol TCP/IP.



Mechanická konštrukcia:

Stojan je zhotovený z ocelového pozinkovaného plechu hrúbky 1,5 mm, náter RAL7035 (light gray), predný panel plexisklo

Rozmery: 280 x 210 x 1400

Zostava:

Tlačiareň parkovacích lístkov
Snímač abonentských parkovacích kariet (štandardne MIFARE)
Dvojriadkový podsvietený 20 znakový displej
Riadiaca jednotka s minipočítačom, operačný systém Linux
I/O doska
Tlačidlo na výdaj lístkov
IP hláska
Vykurovacie teleso riadené termostatom

Rozšírenie:

Druhá tlačiareň parkovacích lístkov
Snímač čiarového kódu
Snímač RFID samolepiek s čítacou vzdialenosťou 3m
Kamera na snímanie vodiča
LPR kamera
I/O doska pre pripojenie ďalších zariadení
Prevodník pre pripojenie snímačov kariet tretej strany

Technická špecifikácia

Nap. sústava: 230 VAC, 50Hz,
Istenie: 16A/1B
Príkon s vyhrievaním: 850 VA
Krytie: IP43/20
Prevádzková teplota: -20 °C až +50 °C
Montáž: na podkladovú platňu, alebo betónový základ

Identifikačné médiá



Parkovací lístok slúži na identifikáciu krátkodobu parkujúcich, obsahuje čiarový alebo QR kód, identifikáciu prevádzkovateľa a základné údaje

Parkovacia karta slúži na identifikáciu abonentov. Štandardne je typu Mifare, ako abonentskú kartu je možné použiť aj identifikačnú kartu iného typu.

RFID samolepka, rozmery 92 x 24 x 0,2 mm, frekvencia 860 – 960 MHz slúži na diaľkovú identifikáciu vozidiel abonentov, čítacia vzdialenosť je do 5m

CE TECHNICKÝ LIST



Výjazdový parkovací stojan

TOF kontroluje parkovacie lístky funfold 145g, rozmerov 85,6 x 54 mm,

Parkovací stojan slúži na kontrolu parkovacích lístkov, zosnímanie, vyhodnotenie a zobrazenie údajov z abonentskej parkovacej karty a komunikáciu s obsluhou. Základné informácie zobrazuje na plnofarebnom monitore a automatickou hlasovou správou. Riadi vstupnú závoru. Zo stojana je napájaná závoru pre výjazd a ochranné prvky. So serverom komunikuje cez protokol TCP/IP



Mechanická konštrukcia:

Stojan je zhotovený z oceľového pozinkovaného plechu hrúbky 1,5 mm, náter RAL7035 (light gray)

Rozmery: 1400 x 280 x 350

Váha: 50 kg

Zostava:

Snímač čiarového kódu

Snímač abonentských parkovacích kariet (štandardne MIFARE)

Dvojriadkový podsvietený 20 znakový displej

Riadiaca jednotka s minipočítačom, operačný systém Linux

I/O doska

Tlačidlo

IP hláska

Vykurovacie teleso riadené termostatom

Rozšírenie:

6" Farebný displej

Odoberač lístkov s čiarovým kódom

Snímač čiarového kódu

Snímač RFID Tagov s čítacou vzdialenosťou do 3m

Kamera na snímanie vodiča

LPR kamera

I/O doska pre pripojenie ďalších zariadení

POS terminál pre úhradu parkovného bankovou kartou

Technická špecifikácia

Nap. sústava:	230 VAC, 50Hz,
Istenie:	16A/1B
Príkon s vyhrievaním:	850 VA
Krytie:	IP43/20
Prevádzková teplota	-20 °C až +50 °C
Montáž:	na podkladovú platňu, alebo betónový základ

Identifikačné médiá



Parkovacia karta slúži na a spoplatnenie krátkodobo parkujúcich a na identifikáciu abonentov. Štandardne je typu Mifare / Legic, ako abonentskú kartu je možné použiť aj identifikačnú kartu iného typu.

RFID samolepka, rozmery 92 x 24 x 0,2 mm, frekvencia 860 – 960 MHz slúži na diaľkovú identifikáciu vozidiel abonentov, čítacia vzdialenosť je do 5m

CE TECHNICKÝ LIST



TOR - Výjazdový parkovací stojan

Parkovací stojan slúži na kontrolu parkovacích lístkov, zosnímanie, vyhodnotenie a zobrazenie údajov z abonentskej parkovacej karty a komunikáciu s obsluhou. Základné informácie zobrazuje na dvojriadkovom podsvietenom displeji a automatickou hlasovou správou. Zo stojana je napájaná a riadená závera pre vjazd a výjazd a ochranné prvky. So serverom komunikuje cez protokol TCP/IP.



Mechanická konštrukcia:

Stojan je zhotovený z ocelového pozinkovaného plechu hrúbky 1,5 mm, náter RAL7035 (light gray), predný panel plexisklo

Rozmery: 280 x 210 x 1400

Zostava:

Snímač čiarového alebo QR kódu
Snímač abonentských parkovacích kariet (štandardne MIFARE)
Dvojriadkový podsvietený 20 znakový displej
Riadiaca jednotka s minipočítačom, operačný systém Linux
I/O doska
Tlačidlo na výdaj lístkov
IP hláska
Vykurovacie teleso riadené termostatom

Rozšírenie:

Snímač RFID samolepiek s čítacou vzdialenosťou 3m
POS terminál s tlačiarňou dokladov
Kamera na snímanie vodiča
LPR kamera
I/O doska pre pripojenie ďalších zariadení
Prevodník pre pripojenie snímačov kariet tretej strany
POS terminál pre úhradu parkovného bankovou kartou

Technická špecifikácia

Nap. sústava: 230 VAC, 50Hz,
Istenie: 16A/1B
Príkon s vyhrievaním: 850 VA
Krytie: IP43/20
Prevádzková teplota: -20 °C až +50 °C
Montáž: na podkladovú platňu, alebo betónový základ

Identifikačné médiá



Parkovací lístok slúži na identifikáciu krátkodobo parkujúcich, obsahuje čiarový alebo QR kód, identifikáciu prevádzkovateľa a základné údaje

Parkovacia karta slúži na identifikáciu abonentov. Štandardne je typu Mifare, ako abonentskú kartu je možné použiť aj identifikačnú kartu iného typu.

RFID samolepka, rozmery 92 x 24 x 0,2 mm, frekvencia 860 – 960 MHz slúži na diaľkovú identifikáciu vozidiel abonentov, čítacia vzdialenosť je do 5m

AUTOMATICKÁ POKLADŇA TACL

Automatická pokladňa slúži na bezobslužnú úhradu poplatkov za parkovanie, umožňuje platbu mincami a bankovkami alebo platobnou kartou, vydáva mince a podľa konfigurácie až dva druhy bankoviek. Parkovné vypočíta po vložení parkovacieho lístka alebo zadaní EČV cez touch monitor.



Mechanická konštrukcia

1. Oceľová skriňa,
2. Uzamykateľná predná časť

Rozmery:

- Výška 2 200 mm
- Šírka 600 mm
- Hĺbka 600 mm
- Montáž na podlahu

Bezpečnosť:

- Dva nezávislé zámkové systémy
 - o Dva mechanické zámky pre skriňu
 - o Elektrický zámok riadený ID kartou
- Tamper otvorenia dverí
- Ovládanie pomocou ID kariet

Riadiaca jednotka a SW:

- Priemyselné PC, Linux
- Aplikačné programové vybavenie

Komunikácia so zákazníkom

- Farebný touch monitor
- Automatické hlasové správy
- Výber jazyka
- VoIP intercom pre komunikáciu s obsluhou

Zariadenia na príjem hotovosti:

- Mincovník – 5 druhov mincí, 5 túb pre výdaj
- Validátor bankoviek – 6 druhov bankoviek, funkcia ESCROW
- Rozšírenie – výdaj dvoch druhov bankoviek, funkcia ESCROW

Doklady, uzávierky:

- Tlač dokladov o úhrade parkovného
- Priebežné, denné, mesačné uzávierky
- Tlač dokladov o výbere hotovosti
- Pokladňa nemá vlastnosti registračnej pokladne

Spôsob úhrady parkovného:

- Vloženie parkovacej karty alebo zadanie EČV
- Zobrazenie sumy
- Úhrada hotovosťou alebo bankovou kartou dotykovo alebo bezdotykovo, umožňuje zadať PIN kód

Prepojenie na server:

- Ethernet

Napájanie pokladne:

- Inštalovaný príkon pokladne : 2 500 VA s vykurovaním
- Napájanie: 230V AC, istenie 16A/1B
- Krytie nn: IP 54
- Všetky zariadenia pokladne (okrem vykurovania) sú zálohované

CE TECHNICKÝ LIST



TLPR Kamera pre načítanie EČV.

Kamera sa používa na rozpoznanie EČV. Je zabudovaná v ochrannom stĺpiku spolu s radiacou jednotkou, IR podsvietením a IR filtrom. Údaje z kamery sa potom ďalej využívajú na riadenie závor a kontrolu vozidiel v parkovacom systéme.



5 MP Kamera	
Rozlíšenie	1080p
Sensor	Color, Progressive scan CMOS 1/3"
Max počet snímok za sek	45 frames/sec
Riadenie expozície	Clona, softverovo nastaviteľná 1/100 s – 1/30000 s
Výstupný formát	JPEG, MJPEG stream
Denný/Nočný režim	Konfigurovateľné prepínanie denného / nočného režimu
CPU	ARM. Procesor 1.4GHz 64-bit quad-core ARM Cortex-A53 CPU, 4 jadrový grafický čip, 1GB RAM,
Operačný systém	Linux
Komunikačný protokol	TCP/IP
Komunikačný interfejs	10/100/1000 Mbit Ethernet
Elektrické dáta	
Napájacie napätie	11 V – 15 V DC
Príkon	14 W
Mechanické dáta	
Prevádzková teplota	35 °C – 40 °C
IP krytie	IP65
Váha	1,6 kg
Rozmery	850 x 100 x 210

TAZA – Automatická závora dĺžka ramena 3 m

Rýchla elektromechanická závora robustnej konštrukcie s vysokým výkonom a dlhou životnosťou, vhodná pre všetky aplikácie kontroly vjazdu na miestach s intenzívnou až nepretržitou prevádzkou.



Dĺžka ramena - 3 m

Doba otvorenia/zatvorenia - 1 sec

Materiál skrine

samonosná zväšaná skriňa z pozinkovaného plechu hrúbky 2,5mm s práškovým náterom

Rameno

môže byť okrúhle Ø 80 mm alebo obdĺžnikové 80x40 mm

Mechanizmus

Elektromechanický pohon, ktorý obsahuje 3-fázový motor, šnekovú prevodovku, kľukový mechanizmus, nastaviteľné koncové spínače a vyvažovaciu pružinu. Ľavé, alebo pravé prevedenie.

Riadiaca elektronika:

Špeciálna mikroprocesorová riadiaca jednotka s frekvenčným meničom a konektormi pre nasunutie indukčných detektorov a prijímača diaľkového ovládania umiestnená v plastovej krabici. Krytie IP54.

Interfejs: sériový / binárny

Napájanie: 230 V AC 50Hz

Výkon motora: 370 W

Hmotnosť: 71 kg

Prevádzkovanie: intenzívne, prevádzkové zaťaženie 100%.

Napájanie elektr. obvodov: 12V DC max., istenie 6A/1B

Montáž:

Závora sa montuje buď štyrmi maticami o zabetónovanú podkladovú platňu alebo priamo kotvami o nosný podklad.

Výber referencií ParkIS

Galéria Lučenec



Radisson Blu Carlton Hotel



Nemocnica sv. Michala



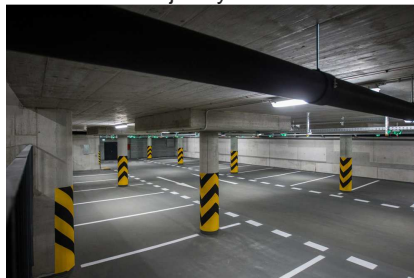
BC HB Reavis



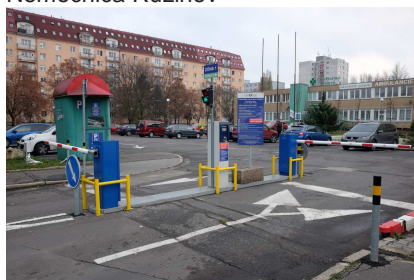
Hotel Double tree by Hilton
Zimný štadión Ondreja Nepelu



Garáž Národnej rady SR



Nemocnica Ružinov



Thomayerova nemocnica, Praha, Krč



Najvýznamnejšie referencie za posledné 2 roky:

Parkovací systém Národnej Rady SR

Parkovací systém nemocnica sv. Michala Bratislava

Nákupné centrum Galéria Lučenec

Technopol

Sieť parkovísk ProPark

Bizniscenrá HB Reavis Budapešť a Varšava

Sieť nemocníc Svet Zdravia

Mnoho ďalších referencií na parkoviská
www.tritonsystems.eu