

## Technický popis multifunkčného automatu na cestovné lístky

Multifunkčný automat na cestovné lístky (ďalej len automat) EM526i umožňuje distribúciu bezkontaktných kariet MIFARE ultralight, dobíjanie elektronickej peňaženky na Pardubickej karte, predaj papierových lístkov, časových lístkov s možnosťou platby mincami, bankovkami a platobnou kartou. Automat je vybavený čítačkou bankových bezkontaktných aj kontaktných kariet.

Automat je vybavený LED optickým signálom a v prípade zlyhania alebo pokusu o poškodenie bude vydávať akustický signál. Zdroj napájania je priemyselný štandard a batérie umožnia dostatočný výkon na dokončenie transakcií, zálohovanie a odosielanie dát, bezpečné vypnutie automatu. Automat komunikuje s centrálnym serverom prostredníctvom GSM / GPRS / EDGE / 3G / LTE modulu. Povrchová úprava skrine automatu je upravená špeciálnou antivandal farbou, pričom ho chráni pred graffiti poškodením. Rozmery automatu a rozmiestnenie všetkých používateľských rozhraní je dobre prístupné aj pre používateľov so zníženou pohyblivosťou a 17'' dotykový display umiestnený v prednej časti automatu je ľahko ovládateľný.

### Predaj lístkov

Aplikácia na predaj cestovných lístkov je nakonfigurovaná tak, aby umožnila používateľom jednoduchú navigáciu. Aplikácia umožňuje používateľovi zakúpiť rôzne druhy cestovných lístkov, umožňuje používateľovi dobiť elektronickej peňaženku na Pardubickej karte prostredníctvom rozhrania na čítanie čipových kariet. Úhradu platby cestovných lístkov alebo nabitie elektronickej peňaženky je možné prostredníctvom hotovosti, elektronickej peňazi uložených na Pardubickej karte alebo bezhotovostnou platbou cez platobnú kartu. Všetky transakcie môže byť vykonané nasledujúcim spôsobom platby:

- Banková karta
- Mince
- Bankovky

Všetky predávané alebo dobíjané cestovné lístky cez automat budú mať vytlačený doklad o kúpe.

### Servisná aplikácia

Servisná aplikácia umožňuje údržbu a kontrolu automatu. Servisnú aplikáciu môže obsluhovať iba oprávnená osoba s autorizáciou a služobnou kartou. Každý člen servisného tímu má vlastnú osobnú služobnú kartu a každá karta je naprogramovaná tak, aby umožnila používateľovi prístup iba k aplikačným a servisným oblastiam automatu, ktoré udelil ich správca. Servisná aplikácia bude spustená len po rozpoznaní prístupu služobnej karty, ktorej sériové číslo musí byť v serverovej databáze.

Funkcie servisnej aplikácie:

- Vloženie / výber mincí
- Vloženie / výber bankoviek
- Údržba zariadenia
- Nastavenie alarmu
- Kontrola verzie softvéru

Servisná aplikácia sa prihlási do hlavnej aplikácii na monitorovanie pri každom vstupe automatu do servisného režimu. Taktiež zaznamená všetky úkony vykonané oprávnenou osobou (servisný zamestnanec) a osobné údaje oprávnenej osoby za účelom bezpečnosti a kontroly. História celej služby sa ukladá do databázy so všetkými servisnými operáciami a je prístupná správcovi na účely kontroly.

Napájanie	Nominálne napätie: 230VAC Prevádzkové napätie: 230VAC +/- 10% Maximálny výkon: 600VA Priemerný výkon: 80VA Záložné batérie: 2x12V/7Ah
Procesor a pamäť	Procesor: Intel Celeron 1,5GHz Disk: min 80 GB Pamäť: min 1GB DDR2
Komunikačné rozhranie	Ethernet: 10 / 100 Mbps GSM / GPRS / EDGE: GSM 900 / 1800 class 10
Používateľské rozhranie	Zytouch 17" TFT display Svietivosť: 1000 CD / M <sup>2</sup> Rozlíšenie: 1280x1024 Kontrast: 1000:1 Ochranné antivandal sklo – kalené, 6mm hrúbka Plynulé riadenie jasu displeja od okolitého osvetlenia
Čítačka kariet	Bezkontaktné a kontaktné bankové karty (Visa a MasterCard) (štandard PCI PTS) Elektronická peňaženka (Pardubická karta) MIFARE Classic, DESFIRE karta
Tlačiareň 2x	Typ tlače: priama tepelná Spoľahlivosť - tlačová hlava: min 70 Šírka papiera: 30-86 mm Hrúbka papiera: 0.06-0.1 mm Šírka tlače: 80 mm Priemer valca: 150 mm Rýchlosť tlače: 220 mm / s Rozlíšenie: 203 DPI (8 DOTS / mm) Minimálna dĺžka rezu: 25 mm Typ tlače: ihličková tlač Šírka papiera: 76 mm
Jednotka na spracovanie mincí	Elektronická čítačka mincí 1x Smart hopper
Rozmery mince	18 - 28.5mm
Hrúbka mince	1.65 – 3.2mm
Jednotka na spracovávanie bankoviek	Akceptuje všetky bankovky – všetky typy do šírky 85mm Vydanie až do 75 kusov bankoviek Celková kapacita až 1000 kusov bankoviek
Skriňa/dvere	3mm vysoko kvalitné a odolné oceľové dvere 6 bodový hák - zámkový uzamykací mechanizmus Oceľová skriňa hrúbky 3 mm Telo a dvere sú chránené a zabezpečené poplašným systémom Pri neoprávnenej manipulácii sa spustí siréna a alarm s možnosťou servisnej aktivácie/deaktivácie Antikorózna a antigraffiti povrchová úprava Zakotvenie do zeme, prípadne do steny
Rozmery (š x v x h)	900mm x 1194mm x 515mm (vrchná skriňa)
Rozmery so základňou (š x v x h)	900mm x 1800mm x 515mm (výška základne môže byť prispôbena požiadavkám zákazníka)
Váha	210 kg
Ochrana IP	IP 54
Povrchová úprava	Zinok, lak

Prevádzková teplota	-20° / +60°C
Teplota skladovania	-30° / +70°C
Relatívna vlhkosť	5 - 95%, nekondenzujúca



Obrázok 1 Automat na predaj cestovných lístkov a dobitie elektronickej peňaženky