Potniški terminal v avtobusu - Validator

Validator je naprava, ki je nameščena na avtobusu in opravlja funkcijo elektronskega validiranja/plačila voznin. Omogoča samodejni prenos podatkov prek LTE povezave, kot so tarife, črne liste, najnovejše posodobitve in validacije. Ob kakršni koli zaznavi napake avtomatsko pošlje alarm proti procesnemu centru. Terminal je narejen iz trpežnega materiala in komponent ter je skladen z zahtevnimi avtomobilskimi standardi.

V sistemu Urbana sta na vseh avtobusih nameščena po dva validatorja (pri vozniku in levo od vhodnih vrat), ki omogočata plačevanje voženj s EMK kartico ali mobilnim telefonom, validacijo terminskih vozovnic in pregled stanja na kartici. Validator vsebuje LCD ekran na dotik, na katerem uporabnik preveri uspešnost opravljene validacije, izbere cono, ob spremljavi zvočnega signala za uspešnost ali neuspešnost validacije.

Lastnosti:

Enostavna namestitev v potniški prostor, ki ne moti funkcionalnosti okolja.

LCD prikazovalnik na dotik

Enostavna in hitra montaža oz. demontaža.

Robustno zasnovan in odporen proti vandalizmu, tresljajem vozila, temperaturnim nihanjem v razponu od –20 do +60 °C ter do 80% relativni vlagi.

Ustreza avtomobilskim standardom.

Odporen na prah.

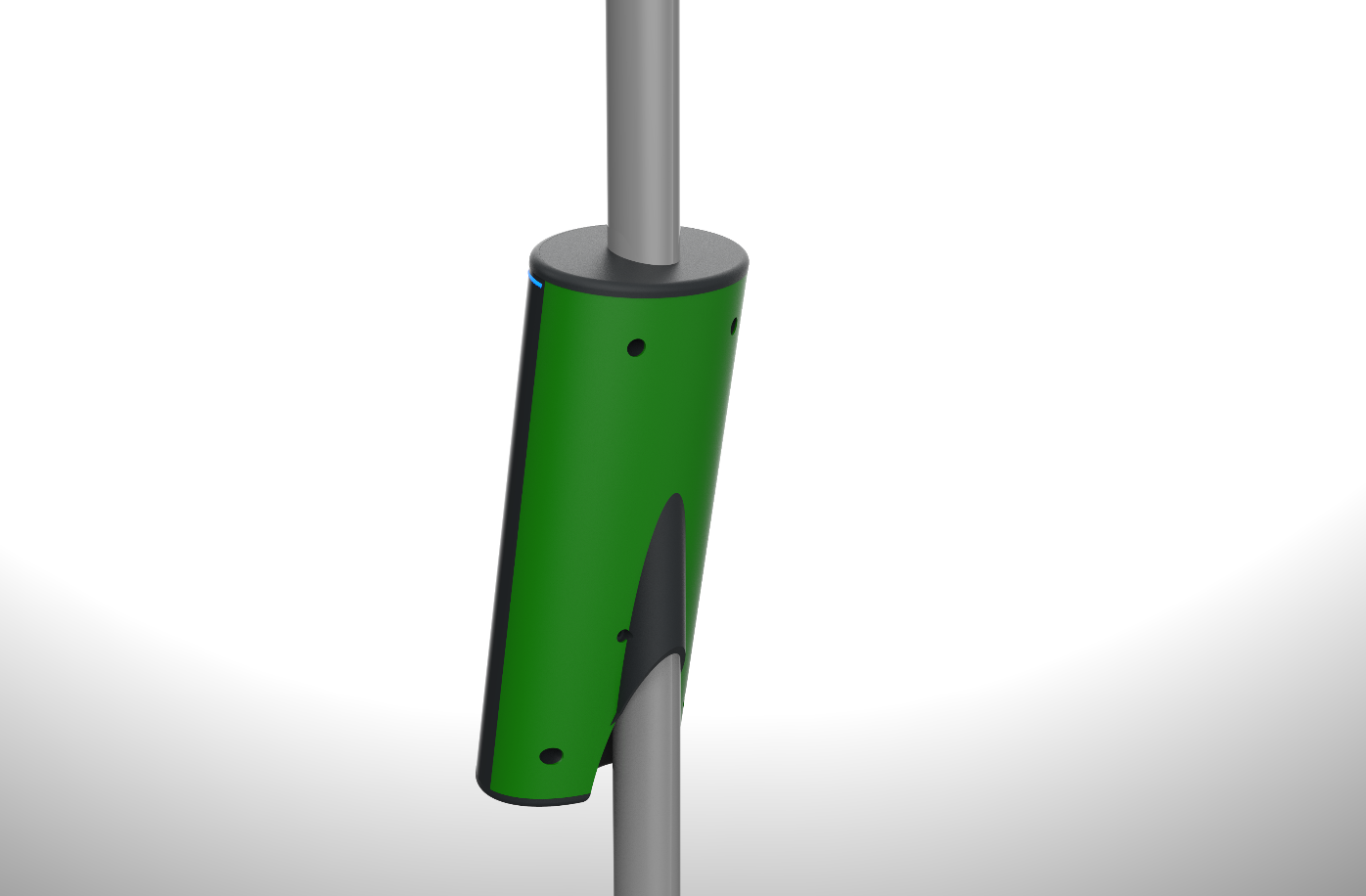
Omogoča sprejemanje kartičnih plačil po sistemu EMV Tranzit za Mastercard in Viso

Podprta povezljivost z NFC, Bluetooth

Podatkovna povezljivost preko LTE, WiFi,

Možna podpora cEMV transakcijam.

Svetilna opozorila

# TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

|  |  |
| --- | --- |
| **Osnovni podatki** | |
| Ime strojne opreme | vPOSv3 |
| Ime programske opreme | vPOSv3 ticketing 2.0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Procesor in programska oprema** | | | | |
| Operacijski sistem | | | Android 9 | |
| Procesor | | | Questel SC600Y | |
| RAM | | | 2GB LPDDR2 | |
| eMMC FLASH | | | 16/32GB | |
|  | | |  | | | |
| **LCD Prikazovalnik** | | | | | | |
| Velikost | | | 5,5“ | | | |
| Tip | | | TFT | | | |
| Ločljivost | | | 1080×1920 px RGB | | | |
| Vidni kot (px) | | | Vse smeri | | | |
| Svetilnost (cd/m²) | | | 600 cd/m2 | | | |
| Kontrast | | | 1000:1 | | | |
| LCD osvetlitev ozadja | | | LED | | | |
| Razmerje | | | 16:9 | | | |
| Zaslon na dotik | | | Kapacitivni GFF | | | |
|  | | |  | | | |
| **Brezžične povezave** | | | | | | |
| Proizvajalec | | | Quectel | | | |
| Tip modema | | | SC600Y | | | |
| LTE Cat | | | CAT4 | | | |
| Podprta omrežja | | | LTE, UMTS/HSPA+ and GSM/GPRS/EDGE,  LTE FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20 LTE TDD: B38/B39/B40/B41 WCDMA: B1/B2/B5/B8 GSM: 850/900/1800/1900MHz | | | |
| Konektor SIM kartice | | | Nano SIM | | | |
| Antena | | | Interna LTE antena | | | |
| WiFi | | | IEEE 802.11 a/b/g/n/ac | | | |
| Bluetooth | | | BT/BLE 4.2 (5.2 opcijsko) | | | |
|  | | |  | | | |
| **Avdio** | | | | | | |
| Moč vgrajenega zvočnika | | | 1,5 W | | | |
| Mikrofoni | | | 1xelektret mikrofon, 1x MEMS mikrofon | | | |
|  | | |  | | | |
| **GNSS Sprejemnik** | | | | | | |
| Proizvajalec | | | Interni GNSS sprejemnik | | | |
| Model | | | Vgrajen | | | |
| Tip sprejemnika | | | GPS/GLONASS/BeiDou | | | |
| Konektor antene | | | FAKRA C | | | |
|  | | | | | | |
| **EMV Transit ready** | | | | | |
| Čitalec | | | Gemini 2000 uCrypto | | |
| Čip | | | PN5180 | | |
| Komunikacijski standardi | | | NFC ISO/IEC 18092, ISO/IEC 14443 (Type A & B) | | |
| Razdalja branja kartice | | | Do to 70mm | | |
| Cryptography | | | DES/3DES, AES, RSA, SHA-1, SHA-256 | | |
| EMV Certification | | | Level 1, Level 2 Mastercard and Visa | | |
|  | | | | | | |
| **Varnostni elementi** | | | | | | |
| SAM konektor | | | DA, 2x | | | |
|  | | | | | | |
| **Mehanske specifikacije** | | | | | | |
| Velikost (V x Š x G) | | | 290 x 135 x 85 mm | | | |
| Material ohišja | | | Visokoodporna plastika | | | |
| Mehanska odpornost terminala | | | IK08 | | | |
| Odpornost na vlago in prah | | | IP55 | | | |
| Temperaturno območje delovanja | | | -20ºC do 60 ºC | | | |
| Temperaturno območje skladiščenja | | | -40 ºC do 80 ºC | | | |