

Zawsze w komunikacji...



## MOBILNY AUTOMAT BILETOWY BM-102



**Automat biletowy wraz z dedykowanym oprogramowaniem służący do sprzedaży papierowych i elektronicznych biletów komunikacji miejskiej w pojazdach (autobusach, tramwajach oraz pociągach). Obsługa płatności przy użyciu kart płatniczych.**

### ZALETY URZĄDZENIA

- Autoryzacja kodem pin bez limitu kwoty transakcji
- Konstrukcja automatu oraz użyte materiały dobrane pod kątem odporności na zniszczenia (wandalizm), a także zapewniające szczelność IP54 zgodnie z PN-EN 60529
- Przystosowany do pracy w szerokim zakresie temperatur otoczenia (-25 °C ÷ +55 °C)
- Wandaloodporny kolorowy ekran dotykowy oraz intuicyjny interfejs użytkownika zapewnia prostą obsługę przez klienta
- Obsługa biletów elektronicznych kodowanych na karcie bezstykowej w standardzie Mifare
- Wydajna drukarka termiczna wyposażona w gilotynę samoostrzącą
- Zdalna obsługa, konfiguracja automatów oraz raportowanie o sprzedaży poprzez system centralny
- Dwustronna komunikacja on-line pomiędzy automatem, a systemem centralnym poprzez transmisję danych GSM/GPRS
- Zaawansowany układ stabilizacji i podtrzymywania zasilania zapewniający stabilną pracę oraz zakończenie transakcji i bezpieczne wyłączenie automatu w przypadku braku zasilania elektrycznego
- Modułowa budowa podzespołów umożliwiająca łatwą obsługę eksploatacyjno-serwisową oraz różne poziomy dostępności (serwisant, administrator)
- System alarmowy
- Możliwość rozbudowy o dodatkowe funkcje, np.:
  - Lokalizacja pojazdu z automatem na mapie przy zastosowaniu technologii GPS
  - Wyświetlanie elementów informacyjnych lub reklam na wyświetlaczu
  - Sprzedaż innych usług elektronicznych, np. doładowań telefonów prepaid
- Obsługa płatności bezgotówkowych kartami płatniczymi
- Obsługa kart stykowych (chip i pasek magnetyczny) organizacji płatniczych VISA, MasterCard, AmericanExpress
- Obsługa kart zbliżeniowych Visa PayWave i MasterCard PayPass

## PARAMETRY TECHNICZNE BM-102

<b>Obudowa:</b>	Stalowa, „wandalooodporna”. Konstrukcja automatu oraz użyte materiały zostały dobrane pod kątem odporności na zniszczenia (wandalizm), a także zapewniają szczelność IP54 zgodnie z PN-EN 60529. Krawędzie zewnętrzne obudowy ukształtowane tak, aby nie powodowały niebezpieczeństwa uszkodzenia odzieży lub zranienia przez klienta. Obudowa oraz drzwi chronione i zabezpieczone systemem sygnalizującym nieuprawnione otwarcie. Obudowa zewnętrzna odporna na graffiti.
<b>Wymiary i waga:</b>	Wysokość 500 mm, szerokość 350 mm, głębokość 181 mm. Waga ok. 18,5 kg bez papieru do wydruku biletów.
<b>Wyświetlacz:</b>	Kolorowy wyświetlacz TFT LCD 10,4” o wysokim kontraście, rozdzielczość 600x800, z podświetlaniem LCD, jasność minimum 400 cd/m <sup>2</sup> . Interakcja z użytkownikiem poprzez wyświetlacz z nakładką dotykową Wandalooodporny szklany 10,4” ekran dotykowy w technologii IR reagujący na dotyk dowolnym przedmiotem.
<b>Obsługa języków:</b>	Obsługa wielojęzyczna: polski, angielski, niemiecki, rosyjski, opcjonalnie dowolny inny.
<b>Obsługa płatności:</b>	Obsługa płatności – bezgotówkowo przy użyciu kart płatniczych stykowych i bezstykowych. Zestaw płatniczy: pinpad, kontroler, czytnik kart stykowych, czytnik kart bezstykowych.
<b>System płatności bezgotówkowych:</b>	Moduł obsługi kart stykowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsługa kart stykowych (chip i pasek magnetyczny) organizacji płatniczych VISA i MasterCard,</li> <li>• certyfikaty EMV Level 1 i Level 2,</li> <li>• aplikacja płatnicza - certyfikaty ADVT (Visa Europe) oraz TIP (MasterCard International).</li> </ul> Moduł obsługi kart zbliżeniowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obsługa kart zbliżeniowych Visa payWave i MasterCard PayPass,</li> <li>• certyfikaty EMV Level 1, MasterCard PayPass M/Chip, Visa qVSDC,</li> <li>• aplikacja płatnicza - certyfikaty qVSDC (Visa Europe) oraz TIP Contactless (MasterCard International).</li> </ul> Aplikacja płatnicza do współpracy z centrum rozliczeniowym (acquirer).
<b>Obsługa kart bezstykowych:</b>	Czytnik do obsługi kart bezstykowych w standardzie MIFARE. Kodowanie biletu elektronicznego zakupionego w automacie. Kodowanie biletu zakupionego przez Internet (sklep internetowy dla elektronicznych biletów komunikacji miejskiej).
<b>System wydruku biletów:</b>	Drukarka termiczna o parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• drukarka programowalna, termiczna, rozdzielczość 204 DPI, z pełną obsługą grafiki, w tym kodów 2D,</li> <li>• gilotyna samoostrząca, min. 1 mln cięć dla papieru o gramaturze 90 – 140g/m<sup>2</sup>,</li> <li>• sygnalizacja końca i zbliżającego się końca papieru,</li> <li>• szerokość taśmy biletowej 80mm (82,5mm opcja).</li> </ul>
<b>Interfejsy komunikacyjne:</b>	GSM/GPRS, Ethernet, WiFi (opcja), lokalizacja GPS (opcja)
<b>System alarmowy:</b>	Automat jest wyposażony w system alarmowy. System alarmowy realizuje dwie funkcje w przypadku nieuprawnionego dostępu do automatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• głośny alarm (syrena), alarm lokalny przez zdefiniowany czas,</li> <li>• komunikat alarmowy przesyłany do systemu centralnego</li> </ul>
<b>Kontrolka stanu:</b>	Automat jest wyposażony w kontrolkę stanu pracy urządzenia, która jednoznacznie wskazuje użytkownikowi aktualny stan pracy automatu. kolor zielony – automat sprawny i gotowy do sprzedaży biletów, kolor czerwony – awaria automatu, kolor niebieski – „zimny start” – (uruchamianie automatu w temperaturach poniżej 0 °C) włączone grzałki wewnętrzne.
<b>System centralny (backoffice):</b>	Zapewnia komunikację z automatem, monitorowanie stanu jego pracy, powiadomianie o wystąpieniu usterki, wykonanie zdalnej aktualizacji parametrów pracy automatu (w tym zmiana taryf), zablokowanie sprzedaży i jej wznowienie, pobieranie danych sprzedaży, raportowanie sprzedaży, rozliczanie płatności raportowanych przez centrum rozliczeniowe
<b>Komunikacja z systemem centralnym:</b>	Dwustronna komunikacja z systemem centralnym poprzez transmisję danych GSM/GPRS, Ethernet (w pojeździe), WiFi (opcja)
<b>Warunki środowiskowe:</b>	Temperatura pracy (z dogrzewaniem wewn.): -25 °C do +55 °C Temperatura przechowywania: -40 °C do +85 °C Wilgotność: (bez kondensacji): < 95% System kontroli temperatury i dogrzewania automatu.
<b>Parametry zasilania:</b>	Napięcie zasilania: 24VDC ± 30% Zużycie energii elektrycznej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w stanie spoczynku (bez dogrzewania) : 35 W</li> <li>• w stanie spoczynku (z dogrzewaniem) : 105 W</li> <li>• w czasie pracy (w trakcie wydruku): 150 W</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automat posiada układ podtrzymywania zasilania pozwalający na nieprzerwaną pracę przy wahaniami napięcia, kilkuminutowych brakach zasilania oraz na bezpieczne zakończenie pracy urządzenia,</li> <li>• automat posiada dodatkową linię sterującą (+24V) umożliwiającą zdalne włączanie/wyłączanie urządzenia. Linia ta może być sterowana napięciem z „kluczyka” pojazdu (funkcjonalność opcjonalna).</li> </ul>
<b>Normy i certyfikaty:</b>	Bezpieczeństwo: PN-EN 60950-1 EMC: PN-EN 55022:2000/A1, PN-EN 55022:2000/A2, PN-EN 61000-603 Deklaracja CE

Wszelkie znaki towarowe lub nazwy firm użyte w tekstach są znakami zastrzeżonymi ich producentów i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.

NERA-SYSTEMY sp. z o.o., 05-825 Grodzisk Maz., ul. Bałtycka 47 (róg ul. Żytniej), tel: 22 731 76 33, fax: 22 731 76 34, www.mera-systemy.pl