

# **Petro Control MAX**

Karta produktu

# Producent

## **PCS s.c.**

Ul. Storczykowa 2c  
05-830 Nadarzyn

Telefon, faks: +48 22 758 50 89

Tel. komórkowy: +48 601 155 782

E-mail: [mg@tankomaty.pl](mailto:mg@tankomaty.pl)

Systemy informatyczne i samoobsługowe:

- [www.tankomaty.pl](http://www.tankomaty.pl),
- [www.telemetry24.com](http://www.telemetry24.com),
- [www.stanzbiornika.pl](http://www.stanzbiornika.pl),
- terminale płatnicze,
- systemy automatycznej dystrybucji paliw,
- systemy kasowe,
- systemy pomiarowe oraz monitoringu zbiornika,
- systemy zarządzania;

## Spis treści

1. Charakterystyka terminala Petro Control MAX.....	4
1.1. Przeznaczenie dla małych i dużych stacji.....	4
1.2. Sposób obsługi.....	4
1.3. Faktury z tankomatu.....	4
1.4. Budowa terminala.....	4
1.5. Sterowanie cenami.....	4
1.6. Oprogramowanie wspomagające pracę – Petro Data.....	5
2. Szczegółowa budowa terminala.....	6
2.1. Obudowa.....	6
2.2. Oświetlenie.....	6
2.3. Głośniki.....	7
2.4. Wyświetlacz.....	7
2.5. Osłona.....	7
2.6. Klawiatura funkcyjna.....	7
2.7. Klawiatura numeryczna.....	7
2.8. Czytnik zbliżeniowy RFID.....	7
2.9. Czytnik banknotów.....	7
2.10. Czytnik kart płatniczych.....	8
2.11. Klawiatura do PIN-ów.....	8
2.12. Drukarka fiskalna.....	8
2.13. Wyrzutnik paragonów.....	8
3. Jak zatankować?.....	9
3.1. Tankowanie za gotówkę.....	9
3.2. Tankowanie na kartę płatniczą.....	9
3.3. Tankowanie w systemie flotowym (bezgotówkowym).....	9
4. Zarządzanie stacją paliw – Petro Data.....	10
5. Specyfikacja systemu.....	14

# 1. Charakterystyka terminala Petro Control MAX

Terminal Petro Control MAX to nowoczesne urządzenie umożliwiające prowadzenie automatycznej lub półautomatycznej sprzedaży paliw za gotówkę, przy pomocy karty płatniczej a także w systemie flotowym. System umożliwia pracę stacji jako w pełni lub okresowo bezobsługowej (automat może pracować równoległe z kasjerem na tym samym dystrybutorze a klient wybiera czy obsłuży się sam z automatu, czy zapłaci w kasie o ile akurat kasjer jest). To nowatorskie rozwiązanie jest jedynym takim układem oferowanym na rynku polskim.

## 1.1. Przeznaczenie dla małych i dużych stacji

Terminal od podstaw zaprojektowany zarówno dla dużych wielostanowiskowych stacji paliw jak i dla małych punktów sprzedaży z jednym czy dwoma stanowiskami tankowania. Specjalnie skonstruowana obudowa wykonywana z grubej stali nierdzewnej chroni zawartość urządzenia oraz zgromadzoną w nim gotówkę a także zapewnia bardzo komfortowe korzystanie z systemu przez klientów.

## 1.2. Sposób obsługi

Bankomatowy układ obsługi ułatwia szybkie oswojenie się z nowym na rynku systemem sprzedaży paliwa przez to stacje takie robią się coraz popularniejsze. Duży kolorowy wyświetlacz, przyciski funkcyjne dynamicznie definiowane na ekranie, funkcja podpowiedzi głosowych (tankomat mówi ludzkim głosem) sprawia, że system sprawdza się nie tylko w dużych miastach, ale równie doskonale pełni swą rolę w małych miasteczkach i wsiach a korzystają z niego zarówno ludzie młodzi jak i osoby starsze.

Dzięki swej uniwersalności doskonale się nadaje do typowych stacji detalicznych jak również stacji, na których głównie obsługiwani są klienci flotowi, a sprzedaż detaliczna jest realizowana przy okazji.

## 1.3. Faktury z tankomatu

Terminal posiada nowatorskie rozwiązanie umożliwiające odbieranie faktur z tankomatu bezpośrednio po tankowaniu. System ten znajduje swoje uznanie wśród klientów, dla których krótki czas tankowania, bez konieczności długiego oczekiwania w kolejce do kasy, możliwość odbierania faktur zbiorczych co określony czas, pełna dostępność sprzedaży przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu jest istotnym elementem „ułatwiającym życie”.

## 1.4. Budowa terminala

Terminal posiada wbudowane szereg elementów niezbędnych do sterowania i zarządzania stacją. Wewnątrz znajduje się centralna jednostka sterująca oraz interfejsy do podłączenia dystrybutorów, pylonów cenowych oraz sond pomiarowych. Dzięki takiej konstrukcji system nie wymaga zewnętrznych urządzeń wspomagających jego pracę takich jak komputery, serwery, a także sterowniki i interfejsy. Terminale Petro Control pracują w układzie rozproszonym co wraz z technologią Auto-On&OffLine znacznie podnosi bezpieczeństwo oraz niezawodność i ciągłość pracy stacji.

## 1.5. Sterowanie cenami

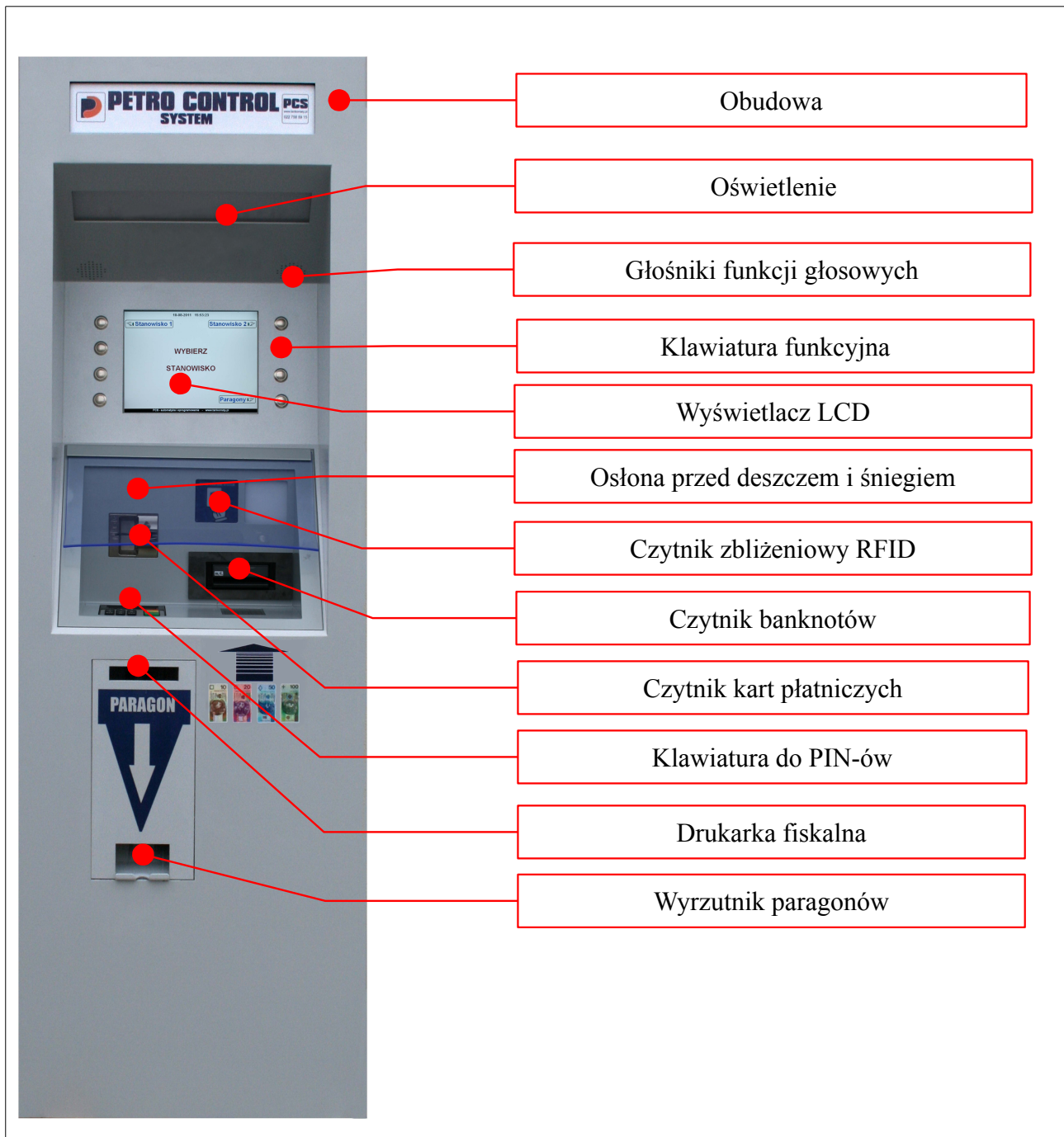
Terminal ma możliwość automatycznego ustawiania cen na dystrybutorach, programowania cen

automatycznie zmieniających się o określonych godzinach, posiada możliwość zaprogramowania harmonogramu zmian cen.

## **1.6. Oprogramowanie wspomagające pracę - Petro Data**

Specjalizowane programowanie Petro Data umożliwia bardzo rozbudowane raportowanie, rozliczanie klientów, kierowców i pojazdów, prowadzenie i rozliczanie magazynu (objętościowe i wartościowe), bilansowanie ze stanem rzeczywistym (współpraca z systemami pomiarowymi) dokumenty PZ, funkcje księgowe, rozliczanie zewnętrznych firm tankujących, generowanie dokumentów typu RW (w cenach zakupu), WZ, faktur z załącznikami, automatyczne fakturowanie, automatyczna kontrola zaległości w płatnościach firm tankujących, kontrola zafakturowanych / niezafakturowanych tankowań, bardzo rozbudowany system rabatowy (rabaty kwotowe, procentowe, do cen bieżących, od cen tabelarycznych, ceny specjalne). Prowadzenie kont firm z limitami i automatycznym blokowaniem tankowań, prowadzenie funkcji pre-paid (przedpłata). Funkcja auto-diagnostyki każdego urządzenia (dystrybutorów, czytników, baz danych, drukarek, itp) zabezpiecza klienta przed tak zwanym „połknięciem banknotu”, gdyż w przypadku niesprawności któregośkolwiek z elementów nie pozwoli klientowi włożyć banknotu.

## 2. Szczegółowa budowa terminala



### 2.1. Obudowa

Obudowa – wykonana ze stali nierdzewnej, specjalnie wyprofilowana i zabezpieczona przed włamaniem i dewastacją, zapewnia ochronę przed warunkami atmosferycznymi oraz chroni elementy i podzespoły przed uszkodzeniem a także zabezpiecza gromadzoną wewnątrz gotówkę. Obudowa zamykana na zamek z systemem ryglowania drzwi.

### 2.2. Oświetlenie

Oświetlenie – punkt świetlny ułatwiający klientowi obsługę urządzenia nawet w niedoświetlonym

miejscu, lub w przypadku, gdy klient sobą przysłania światło otoczenia, szczególnie jest to przydatne przy wkładaniu karty płatniczej czy banknotów do czytnika, wyjmowanie czy chowanie pieniędzy lub kart do portfela.

### **2.3. Głośniki**

Głośniki funkcji głosowych – terminal jest wyposażony w funkcję podpowiedzi głosowych. Znakomicie ułatwia to proces przeprowadzania transakcji, gdyż ludzkim głosem są podpowiadane kolejne kroki, przez co klient nie czuje się zagubiony i bezradny nawet podczas pierwszego kontaktu z urządzeniem.

### **2.4. Wyświetlacz**

Wyświetlacz LCD – 10 cali, kolorowy, matryca TFT, zapewnia komunikację z użytkownikiem, wyświetla komunikaty, dane klienta oraz pojazdu, wyświetla rodzaj produktu oraz ilość tankowanego paliwa, limit klienta, umożliwia wprowadzanie dodatkowych informacji i danych.

### **2.5. Osłona**

Osłona przed deszczem i śniegiem – elastyczna, przezroczysta osłonka chroniąca newralgiczne miejsca takie jak czytniki przed warunkami atmosferycznymi. Wykonana ze specjalnego elastycznego tworzywa uniemożliwia jej ułamanie czy urwanie przez klienta a także chroni go przed ewentualnym skaleczeniem o ostre krawędzie w wypadku uszkodzenia.

### **2.6. Klawiatura funkcyjna**

Klawiatura funkcyjna – klawiatura zapewniająca bardzo łatwy i szybki sposób obsługi urządzenia. Umożliwia wybór stanowiska, którego pozycja na wyświetlaczu kojarzy się z usytuowaniem na placu zmniejszając możliwość pomyłki w wyborze numeru dystrybutora, wybór typu wydania (np. tankowanie do zbiornika głównego, tankowanie do zbiornika ogrzewania, tankowanie zjazdowe, tankowanie po przeglądzie), zatwierdzenie lub anulowanie operacji, żądanie wydrukowania paragonu, itp.

### **2.7. Klawiatura numeryczna**

Klawiatura numeryczna – klawiatura umożliwiająca wprowadzanie różnych danych do systemu np.: kodu PIN zabezpieczającego kartę, przebieg pojazdów, liczbę przepracowanych motogodzin maszyny, zmianę PIN-u przez kierowcę z poziomu terminala, numeru zlecenia, numeru karty drogowej, itp.

### **2.8. Czytnik zbliżeniowy RFID**

Czytnik zbliżeniowy RFID – urządzenie rozpoznające identyfikator kierowcy i pojazdu z odległości kilku centymetrów (zbliżeniowo), nawet bez konieczności wyjmowania z portfela lub okładki.

### **2.9. Czytnik banknotów**

Czytnik banknotów – urządzenie rozpoznające nominał oraz autentyczność banknotu. Bardzo precyzyjnie wykonany element z wbudowanymi różnego rodzaju czujnikami porównujący wsunięty banknot z formatem wzorcowym. Bardzo wysoka rozpoznawalność, zazwyczaj większa niż zwykłego człowieka, oraz szybka praca ułatwia obsługę. W przypadku podejrzenia fałszywego

banknotu zostaje on natychmiast zwracany.

## **2.10. Czytnik kart płatniczych**

Czytnik kart płatniczych – hybrydowy czytnik potrafiący odczytać zarówno karty magnetyczne jak i chip-owe. Spełnia najnowsze dyrektywy bezpieczeństwa transakcji kartami płatniczymi – EMV2. Dzięki konstrukcji czytnika karta pozostaje przez cały czas w ręku klienta i nie dochodzi do takich sytuacji jak potocznie nazywane „połknięcie karty”. Transakcja jest przeprowadzana na zasadzie blokady środków na koncie a następnie wykonania transakcji właściwej. Dzięki temu klient płaci tylko tyle za ile faktycznie zatankował, więc można wykonywać tankowania „do pełna”.

## **2.11. Klawiatura do PIN-ów**

Klawiatura do PIN-ów – specjalna klawiatura do wprowadzania PIN-ów przy transakcjach kartami płatniczymi. Wbudowany oddzielny wyświetlacz podnosi bezpieczeństwo transakcji i ułatwia proces autoryzacji.

## **2.12. Drukarka fiskalna**

Drukarka fiskalna – specjalizowana drukarka fiskalna przystosowana i homologowana do sprzedaży paliw w systemie automatycznym. Może służyć również do fiskalizacji transakcji sprzedaży paliwa lub LPG przez kasjera bez konieczności każdorazowego wracania do budynku celem wydrukowania paragonu – system działa jako zewnętrzna kasa (funkcja – kasjer zewnętrzny).

## **2.13. Wyrzutnik paragonów**

Wyrzutnik paragonów – element przysłonięty klapką gdzie klient może odebrać paragon lub fakturę po uprzednim naciśnięciu przycisku z żądaniem jego wydrukowania.



## **3. Jak zatankować?**

### **3.1. Tankowanie za gotówkę**

Aby zatankować należy użyć wprowadzonego do systemu identyfikatora. Identyfikatory mogą występować w postaci kart zbliżeniowych (czystych lub z nadrukiem).

### **3.2. Tankowanie na kartę płatniczą**

Aby zatankować należy użyć wprowadzonego do systemu identyfikatora. Identyfikatory mogą występować w postaci kart zbliżeniowych (czystych lub z nadrukiem).

### **3.3. Tankowanie w systemie flotowym (bezugotówkowym)**

Aby zatankować należy użyć wprowadzonego do systemu identyfikatora. Identyfikatory mogą występować w postaci kart zbliżeniowych (czystych lub z nadrukami) lub breloczków. Obie formy identyfikatorów mogą występować w systemie równolegle. Każda karta może być zdefiniowana jako pojedyncza (tankujemy tylko za pomocą jednej karty) lub podwójna (tankujemy przykładając kartę kierowcy oraz kartę pojazdu w dowolnej kolejności) Karty z nadrukami stanowią doskonały element reklamowy oraz tworzą dobry wizerunek firmy.

Zazwyczaj w karty są wyposażani kierowcy, ponieważ można je trzymać w portfelu razem z innymi kartami czy dokumentami lub w plakietce imiennej, natomiast breloczki można przypiąć do kluczyków pojazdu.

## 4. Zarządzanie stacją paliw - Petro Data

System standardowo wyposażony jest w oprogramowanie Petro Data, służące do zarządzania stacją paliw (wprowadzanie kart, raportowanie, rozliczanie, diagnostyka). To rozbudowane oprogramowanie ułatwia i automatyzuje proces zarządzania, rozliczania stacji oraz sprzedaż na zewnątrz z elementami systemu magazynowego oraz sprzedażowego. Programowanie zmiany cen, możliwość ustawienia harmonogramu zmiany cen, zarządzanie kartami tankowania, limitami, ograniczeniami. Oparte na bazie danych MS SQL umożliwia sprawną pracę wielostanowiskową w sieci, z różnymi uprawnieniami użytkowników do poszczególnych opcji systemu.

Podczas wprowadzania karty do systemu można ustawić:

- ID karty (unikalny numer identyfikacyjny)
- nazwa kierowcy / pojazdu
- opis (dane wyświetlane na terminalu przy identyfikacji)
- typ karty (kierowca / pojazd)
- karta pojedyncza / podwójna
- kod zabezpieczający PIN (opcja)
- możliwość samodzielnej zmiany PIN-u przy tankowaniu
- wymuszenie zmiany kodu PIN przy najbliższym tankowaniu
- wprowadzanie licznika kilometrów (opcja)
- numer – liczba całkowita do 8 cyfr (np. taborowy lub zgodny z systemem nadrzędnym, pomocne przy eksporcie danych do zewnętrznych systemów)
- kod – ciąg max 32 znaków (np. indeks zgodny z systemem nadrzędnym, pomocne przy eksporcie danych do zewnętrznych systemów)
- nazwa użytkownika pojazdu
- numer rejestracyjny pojazdu
- dane do faktury (nazwa, adres, nip)
- dozwolone produkty
- dozwolone stacje
- dozwolone dystrybutory
- limit jednej transakcji
- limit sumaryczny na kartę (wartościowy lub objętościowy)
- limit sumaryczny na grupę kart (firmę - wartościowy lub objętościowy)
- przynależność do grupy (firmy, wydziału, departamentu,...)
- typ grupy kart (obca/własna)
- klasyfikacja kart (używana np. do zużycia w zależności od typu pojazdu)
- data aktywacji i dezaktywacji karty

- udzielany rabat lub przynależność do grupy rabatowej

Z tankowania otrzymujemy dane:

- data / godzina rozpoczęcia
- data / godzina zakończenia
- numer tankowania
- numer terminala
- numer stanowiska
- numer produktu
- nazwa produktu
- numer węża
- numer zbiornika
- kod produktu (pomocne przy eksporcie do zewnętrznych systemów)
- ID kierowcy
- nazwa kierowcy
- numer kierowcy (pomocne przy eksporcie do zewnętrznych systemów)
- kod kierowcy (pomocne przy eksporcie do zewnętrznych systemów)
- ID grupy do której przynależy karta
- Nazwa grupy do której przynależy karta
- typ grupy od której przynależy karta (obca/własna)
- ID pojazdu
- nazwa pojazdu
- numer rejestracji pojazdu
- numer pojazdu (pomocne przy eksporcie do zewnętrznych systemów)
- kod pojazdu (pomocne przy eksporcie do zewnętrznych systemów)
- wprowadzony licznik kilometrów
- ID grupy do której przynależy pojazd
- Nazwa grupy do której przynależy pojazd
- typ grupy od której przynależy pojazd (obca/własna)
- cena na dystrybutorze
- objętość zatankowana
- kwota zatankowana
- kwota do zapłaty (po rabacie)
- cena do zapłaty (po rabacie)

- stawka i wielkość podatku VAT
- typ i wielkość udzielonego rabatu
- licznik sumujący (total) dystrybutora po tankowaniu
- objętość\objętość referencyjna w zbiorniku przed i po tankowaniu
- inne dane

Z systemu pomiarowego na bieżąco otrzymujemy dane:

- data / godzina pomiaru
- numer zbiornika
- numer produktu
- nazwa produktu
- objętość w zbiorniku
- Objętość wody w zbiorniku
- temperatura produktu w zbiorniku
- objętość referencyjna (w 15°C) w zbiorniku
- alarmy (przepelnienie, niski produkt, wysoka woda, ...)

Z systemu możemy wygenerować dokumenty:

- raport pojedynczego tankowania
- raport zbiorcze tankowań w rozbudowanym filtrowaniem
- faktura VAT, faktura VAT zbiorcza + załącznik
- korekta faktury VAT
- RW – rozchód wewnętrzny, numerowany, ilość, wartość magazynowa
- WZ – wydanie na zewnątrz, numerowany, ilość, wartość
- PZ – przyjęcie paliwa, numerowany, ilość, wartość dostawy
- zestawienie dokumentów RW, WZ, PZ, faktur
- stan magazynu, ilościowy i wartościowy, bilans objętościowy w doniesieniu do stanów rzeczywistych
- remanent, ilościowy i wartościowy, dokument remanentowy, numerowany

Typy udzielonych rabatów:

- bez rabatu
- rabat wartościowy (kwota za litr), na wszystkie lub wybrane produkty
- rabat wartościowy (kwota za litr), różny dla różnych produktów
- rabat procentowy, na wszystkie lub wybranych produktów
- rabat procentowy, różny dla różnych produktów
- rabat wartościowy (kwota za litr) od cen tabelarycznych (okresowe tabele cen)

- rabat wartościowy (kwota za litr) od cen tabelarycznych (okresowe tabele cen) w zależności od produktu
- rabat procentowy od cen tabelarycznych (okresowe tabele cen)
- rabat procentowy od cen tabelarycznych (okresowe tabele cen) w zależności od produktu
- ceny specjalne (stałe dla danej firmy)
- ceny specjalne (stałe dla danej firmy) na poszczególne produkty

Rabaty wyliczane są na bieżąco w czasie tankowania zgodnie z ustawieniami klienta, lub mogą być naliczone / przeliczone po tankowaniu. Przeliczenie można wykonać ręcznie dla określonej transakcji lub automatycznie dla wybranych transakcji według określonych parametrów rabatowych.

## 5. Specyfikacja systemu

Obudowa	stal nierdzewna, lakierowana, wentylacja + ogrzewanie, zamykana na unikalny klucz
Wyświetlacz	LCD 10 cali, kolorowy, matryca TFT 800x600, szkło odporne na zarysowania
Klawiatura	funkcyjna 2 x 4 + numeryczna 4x3
Czytnik	zblizeniowy typu RFiD
Transfer danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sieć LAN (RJ-45) - OnLine</li> <li>• sieć bezprzewodowa (WiFi) - OnLine</li> <li>• GPRS (GSM-owy kanał internetowy) - OnLine</li> <li>• pamięć przenośna USB</li> <li>• most DSL (przewód 2 żyły do 1 000 m) - OnLine</li> <li>• światłowód - OnLine</li> </ul>
Identyfikatory do tankowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• breloczki</li> <li>• karty białe, miękkie</li> <li>• karty z nadrukiem czarnym</li> <li>• karty z nadrukiem kolorowym</li> <li>• karty spersonalizowane – nazwisko, zdjęcie</li> </ul>
System identyfikacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tankowanie na jedną kartę</li> <li>• tankowanie na 2 karty (kierowcy + pojazdu)</li> <li>• tankowanie na 3 karty (kierowcy + pojazdu + nadzór)</li> </ul>
Zabezpieczenie identyfikatorów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identyfikacja bez kodu PIN</li> <li>• identyfikacja z kodem PIN</li> <li>• możliwość wymuszenia zmiany kodu PIN</li> <li>• możliwość samodzielnej zmiany kodu PIN-u przy tankowaniu z poziomu terminala</li> </ul>
Dane przy identyfikacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opcja wprowadzania kodu PIN</li> <li>• opcja wprowadzania przebiegu pojazdu</li> <li>• opcja wprowadzania czasu pracy pojazdu/maszyny</li> <li>• opcja wprowadzania numeru zlecenia</li> <li>• opcja wprowadzania karty drogowej</li> <li>• opcja wprowadzania innych informacji</li> </ul>
Liczba kart/breloczków w systemie	max. 1 000 000
Liczba transakcji w pamięci	brak ograniczeń
Liczba transakcji w archiwum	brak ograniczeń
Liczba terminali w sieci stacji	8
Liczba stanowisk tankowania	1 terminal - max 8, na stacji max 64

Liczba węży stanowiska tankowania	max 8
Obsługa 2 różnych dystrybutorów	tak
Obsługiwane dystrybutory	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektroniczne (transmisja cyfrowa) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gilbarco</li> <li>• PetroTec</li> <li>• Petrotec (HDX)</li> <li>• Petrotec - Progress</li> <li>• Tokheim</li> <li>• ZAP</li> <li>• MM-Petro</li> <li>• Adast (Logitron)</li> <li>• Adast (BetaControl)</li> <li>• Benc</li> <li>• Logitron</li> <li>• Logitron MPD</li> </ul> </li> <li>• mechaniczne <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adast</li> <li>• ZAP</li> <li>• PIUSI</li> <li>• nalewaki płynów eksploatacyjnych</li> <li>• inne mechaniczne</li> <li>• inne nalewaki</li> </ul> </li> </ul>
Liczba sond pomiarowych	64
Obsługiwane systemy pomiarowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elektroniczne <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPW SiteSentinel 1 – PV4</li> <li>• OPW SiteSentinel 1 – CAP (SCP)</li> <li>• OPW SiteSentinel 2 – PV4</li> <li>• OPW SiteSentinel 3 – PV4</li> <li>• Veeder Root TLS-2</li> <li>• Veeder Root TLS-350</li> <li>• DigiMag</li> <li>• Site_ONE</li> <li>• PcsSiteONE</li> <li>• przemysłowe w standardzie 4 - 20 mA</li> </ul> </li> </ul>
Zasilanie	230V
Oprogramowanie do zarządzania	Petro Data
Eksport danych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel</li> <li>• OpenOffice</li> <li>• plik tekstowy</li> </ul>