

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.  
 ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz  
 TEL. +48 (52) 518 36 70  
 FAX +48 (52) 518 56 10  
 MAIL biuro@kzl.com.pl  
 WWW www.kzl.pl

# Parkomat typu P700EX

## Karta Katalogowa



Wersja dokumentu	Sporządził	Data powstania	Typ	Data ważności	Dotyczy
1.0	A. Mazurkiewicz	22.05.2017	PA11	do daty opublikowania wersji 1.1	wykonania standardowego

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.  
ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz  
TEL. +48 (52) 518 36 70  
FAX +48 (52) 518 56 10  
MAIL biuro@kzl.com.pl  
WWW www.kzl.pl



## PRZEZNACZENIE

**Parkomat P700EX** przeznaczony jest do obsługi płatnych parkingów. Umożliwia automatyczne pobieranie opłat i drukowanie biletu parkingowego. Wyposażony jest w urządzenia umożliwiające różne formy płatności jak płatność gotówką, kartą kredytową/debetową, kartą miejską i.t.p..

Domyślnie, parkomat umożliwia pobieranie opłat za parkowanie monetami NBP o nominałach od **10gr** do **5zł**. Na życzenie użytkownika może być skonfigurowany na przyjmowanie opłat np. w monetach Euro. Parkomat nie wydaje reszty. Po wniesieniu opłaty, wyświetla jej wartość i odpowiadający jej czas parkowania wg aktualnej taryfy. Po zatwierdzeniu drukuje bilet parkingowy.

Uwaga: parkomat nie rozmienia pieniędzy.

## CECHY URZĄDZENIA

**Parkomat P700EX** jest nowoczesnym, funkcjonalnym urządzeniem o wysokim poziomie bezpieczeństwa użytkownika. Domyślnie przeznaczony jest do pracy w sieciach płatnego parkowania zawierających odpowiednio oprogramowany, stacjonarny serwer jednak może pracować także jako urządzenie autonomiczne. Łączność z ewentualnym serwerem, zapewniona jest w przez wykorzystanie modemu pracującego w sieci GSM/GPRS. Łączność ta realizowana jest na dwa sposoby - pierwszy - wg harmonogramu w celu przesyłu zaktualizowanych danych; drugi - natychmiast - w sytuacjach alarmowych (np. nieautoryzowane próby otwierania czy wykryta awaria jakiegoś podzespołu). Połączenie z parkomatem może być także inicjowane przez serwer w celach serwisowych. Parkomat wyposażony jest w dedykowany sterownik mikroprocesorowy, optymalizowany pod kątem funkcjonalności i minimalnego poboru energii, wyprodukowany w KZł sp. z o. o.. Zarządza on realizacją wszystkich funkcji urządzenia i komunikacją z centrum obsługi danej strefy parkingowej. Jego oprogramowanie i wyposażenie parkomatu umożliwia: zdalną zmianę parametrów urządzenia jak taryfy czy godziny pracy; aktualizację firmware sterownika. Umożliwia także gromadzenie danych dotyczących sprzedaży biletów, wystąpienia awarii, zadziałania czujników i innych zdarzeń. Poza domyślnym językiem polskim, interakcja parkomatu z użytkownikiem może odbywać się w jednym z dwóch, dodatkowych języków - angielskim, lub niemieckim, wybieranych przyciskiem. Język domyślny można zmienić uzgadniając ten fakt na etapie zamawiania urządzenia.

Transmisja danych między sterownikiem parkomatu a serwerem komunikacyjnym strefy parkingowej podlega weryfikacji i w przypadku wystąpienia błędów jest powtarzana cyklicznie aż do pozytywnego skutku. Oprogramowanie parkomatu, oprócz wymiany informacji z centrum strefy parkingowej, dotyczących zrealizowanych transakcji, umożliwia także transmisję informacji o stanie parkomatu.

Parkomat wyposażony jest w szereg rozwiązań i urządzeń gwarantujących niezawodne działanie i łatwość obsługi. Zasilany jest z akumulatora ładowanego energią z ogniwa słonecznego zainstalowanego w górnej części obudowy. Posiada wyświetlacz LCD o wysokim kontraście, podświetlany w warunkach nocnych, uaktywniający się w chwili interakcji ze strony użytkownika. Informuje on o kolejnych krokach prowadzących do uzyskania biletu parkingowego a także pokazuje inne informacje, niezbędne dla klienta.

Dla zapewnienia różnych form płatności za parkowanie, urządzenie wyposażone jest we wrzutnik monet, czytnik kart płatniczych zbliżeniowych (PayWave i PayPass) oraz czytnik kart miejskich systemu Mifare. Ten ostatni oprócz przyjmowania płatności kartami miejskimi służy także do autoryzacji serwisu i wydruku biletów testowych. Wydruk taki można zainicjować również przy pomocy monet testowych. Wszystkie wydruki realizowane są przy użyciu drukarki termicznej na papierze o szerokości 80mm. Zapas papieru w parkomacie wystarcza na wydruk 4000 biletów (z rolki o średnicy 160mm).

Konstrukcja parkomatu jest modułowa. Jest tak pomyślana by ułatwić wszelkie prace serwisowe przy. W parkomacie zainstalowany jest system alarmowy z syreną, aktywowany przy nieautoryzowanych próbach dostępu do wnętrza urządzenia.

## DANE TECHNICZNE PARKOMATU

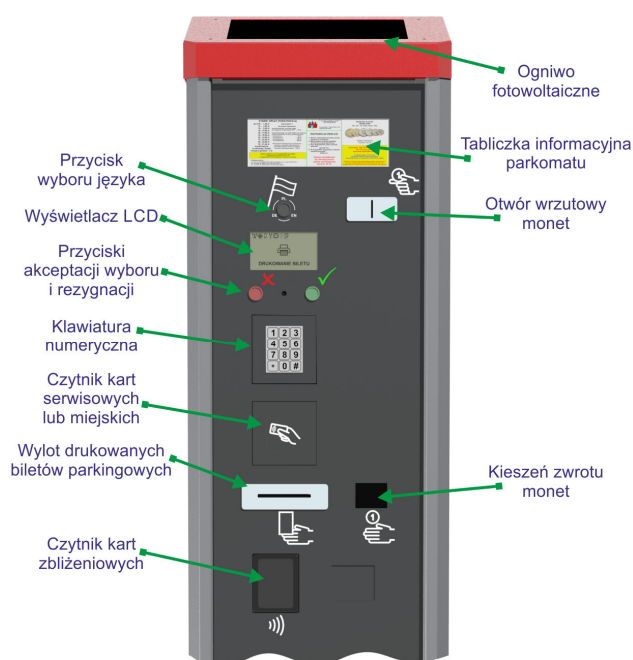
System zasilania	panel słoneczny z (akumulatorem żelowym/AGM)
Napięcie zasilające	12VDC ±5%
Czas pracy przy zasilaniu z akumulatora	min. 7 dni (przy 100 wydrukach / dobę)
Pobór mocy (min.)	0,12W (w stanie czuwania)
Pobór mocy (max.)	30W (podczas wydruku)
Zabezpieczenia elektryczne	nadmiarowoprądowe
Wymiary (szer./wys./głęb.)	450mm / 1802mm / 300mm
Ciężar parkomatu	120kg
Zakres temperatur pracy	-20°C do +50°C
Stopień ochrony mechanicznej	IK 10 (dla ekranu IK08) wg PN-EN 50102:2001
Stopień szczelności obudowy	IP-54 wg PN-EN 60529:2003
Środowisko pracy	zgodne z normą PN-EN 12414:2002
Sterownik	dedykowany, wyposażony w sprzętowy i programowy watchdog
Interfejs zewnętrzny	Fast Ethernet 10/100Mbps z modemem GSM/GPRS
Obsługa protokołów	UDP

## BUDOWA PARKOMATU

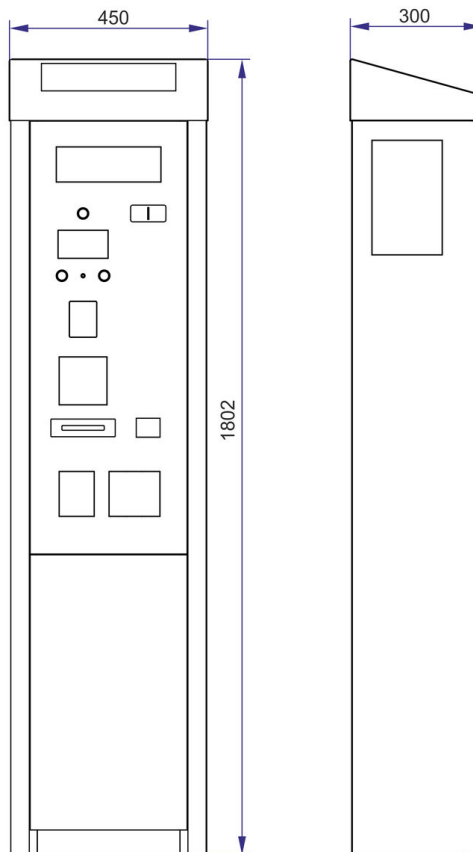
Obudowa parkomatu wykonana jest z blachy nierdzewnej malowanej proszkowo, na kolor wskazany przez zamawiającego na etapie składania zamówienia (domyślnie RAL6011, struktura gładka - daszek, front i tył; struktura gruba - boki). Płaszczyzny obudowy parkomatu zabezpieczone są powłoką antygraffiti. Obudowa składa się z dwóch części - serwisowo-technicznej i kasowej. Obie części wykonane są z blachy o grubości 2,0mm. Dostęp do każdej z nich zabezpieczony jest drzwiczkami z rygłem wielokrotnym (grzebieniowym). Aby utrudnić użycie narzędzi umożliwiających wyłamanie czy podważenie, wszystkie szczeliny pomiędzy różnymi elementami obudowy a także drzwiami, nie przekraczają 2,5 mm. Na górnej powierzchni obudowy parkomatu trwale zamocowano wydajne ogniwo fotowoltaiczne, gwarantujące odpowiednią ilość energii do zasilania urządzenia. Wewnątrz obudowy, na odpowiednich półkach i wspornikach, zamocowano elementy elektryczne i elektroniczne parkomatu w sposób zapewniający odporność na uderzenia i wstrząsanie urządzeniem.

Parkomat wyposażony jest w moduł alarmowy powiązany z czujnikami otwarcia drzwi i syreną alarmową. Posiada ponadto interfejs do kart zbliżeniowych umożliwiający autoryzowanemu serwisowi dostęp do wnętrza.

Na rysunkach przedstawiono lokalizację wszystkich elementów dostępnych dla użytkownika, związanych z obsługą urządzenia oraz szkic obudowy parkomatu wraz z wymiarami.



Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.  
 ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz  
 TEL. +48 (52) 518 36 70  
 FAX +48 (52) 518 56 10  
 MAIL biuro@kzl.com.pl  
 WWW www.kzl.pl



## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Przy projektowaniu i produkcji parkomatu kierowano się kryteriami zawartymi w normach:

PN-EN 12414:2002 - Parkingowe urządzenia kontrolne -- Parkomaty -- Wymagania techniczne i funkcjonalne;  
 EN-60068-2-52 - Badania środowiskowe - Próby - Mgła solna; EN 50102:2001; PN-EN 62262:2003; EN 60208 - Stopnie ochrony przed zewnętrznymi uderzeniami mechanicznymi zapewnianej przez obudowy urządzeń elektrycznych (Kod IK);  
 PN-EN 1303:2015-07 - Okucia budowlane -- Wkładki bębnekowe do zamków -- Wymagania i metody badań DIN 8314 część 2 i część 3 oraz dyrektywami CE: 85/374/EWG; 2001/95/EWG; 2014/30/UE; 2014/35/UE

Kierowano się również normą PN-EN 50125-3 tak, by urządzenie odporne było na wibracje w zakresie częstotliwości od 5 do 2000 Hz i przyspieszenia 2,3 m/s we wszystkich trzech kierunkach oraz wibracje o częstotliwości 3-40 Hz i amplitudzie 0,2 mm, oraz 40-100Hz o amplitudzie 0,03 mm a także normami bezpieczeństwa PN-EN 50561-1:2013-12; EN 55024; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3; EN 61000-4-4; EN 60950.

## MONTAŻ PARKOMATU

Parkomat P700EX może być instalowany wyłącznie przez ekipę montażową producenta lub inne podmioty posiadające autoryzację producenta na dokonywanie instalacji tego typu urządzeń.

Montaż urządzenia polega na przykręceniu podłogi korpusu parkomatu, śrubami M12 do gwintowanych tulei zatopionych w fundamencie. Fundamenty do parkomatów stanowią oddzielny wyrób i należy je zamawiać niezależnie, po uzgodnieniu lokalizacji parkomatów.

Kolejowe Zakłady Łączności sp. z o.o.  
ul. Ludwikowo 1, 85-502 Bydgoszcz  
TEL. +48 (52) 518 36 70  
FAX +48 (52) 518 56 10  
MAIL [biuro@kzl.com.pl](mailto:biuro@kzl.com.pl)  
WWW [www.kzl.pl](http://www.kzl.pl)



### UWAGI EKSPLOATACYJNE

Parkomat P700EX zaprojektowany jest do użytkowania w trybie ciągłym, 24 godziny na dobę. Usuwanie wszelkich awarii i serwis parkomatU należy realizować przy pomocy ekip serwisowych producenta lub podmiotów posiadających autoryzację producenta na dokonywanie napraw i serwis tego typu urządzeń, wyposażonych w specjalne, zbliżeniowe karty serwisowe systemu Mifare. W okresie gwarancyjnym wymagane są okresowe przeglądy parkomatu, które winny być przeprowadzone nie rzadziej niż jeden raz na 9 miesięcy.

Producent zaleca ponadto wykonywanie konserwacji i czyszczenia realizowane nie rzadziej niż 1 raz na kwartał. Zakres czynności konserwacyjnych i realizowanych podczas przeglądów, sprecyzowany jest w DTR P700EX.

**Producent:**

*Kolejowe Zakłady Łączności Sp. z o.o.  
ul. Ludwikowo 1; PL-85-502 BYDGOSZCZ  
Tel./ fax (xx48) prefix 52 518 5610  
Tel./ fax (xx48) prefix 52 518 5605*

*Sekretariat, Zarząd Spółki  
Dział Handlowy*

~KONIEC~