

## TERMINAL IBOX ver. 3.2.x

### KARTA KATALOGOWA

Ver. 2.2



**Terminal IBOX** jest zintegrowanym urządzeniem do rejestracji czasu pracy dedykowanym do zastosowań „biurowych” oraz na w halach produkcyjnych/użytkowych (bez wysokiej wilgotności powietrza oraz mgieł olejowych). **Posiada wbudowane 2 głowice (czytniki)** czytającą karty zbliżeniowe, wyświetlacz LCD i klawiaturę membranową. Za pomocą klawiatury można modyfikować rodzaj rejestrowanego zdarzenia (wejście lub wyjście, prywatne lub służbowe). Rejestrując wejście użytkownik może wprowadzić kod zlecenia. Klawiatura umożliwia też przestawienie terminala w tryb odczytu pozostawionych wiadomości. Na wyświetlaczu widoczna jest aktualna data i czas oraz tryb pracy. Po odczytaniu karty terminal wyświetla status rejestracji oraz numer zarejestrowanej karty. Terminale są adresowalne, co pozwala na łączenie ich do wspólnej magistrali.

Terminal służy do rejestracji zdarzeń, czyli wejść i wyjść. Dzięki wbudowanej klawiaturze można nadawać zdarzeniom dodatkowe atrybuty (statusy) wejść i wyjść jak „służbowe”, „prywatne” (przycisk F2).

W przypadku Terminala „IBOX”, w zależności na którym z czytników dokonamy rejestracji („START” lub „STOP”), zawsze rejestracja posiada przypisany odpowiedni „kierunek” dzięki czemu minimalizujemy ilość błędnych odbić już na poziomie urządzenia. Ponadto zastosowanie dwóch głowic ułatwia dokonywanie identyfikacji i rejestrację osób wchodzących i wychodzących w tym samym czasie oraz likwiduje ewentualną kolejkę do czytników poprzez zwiększenie przepustowości takiego przejścia.

Klawiatura numeryczna umożliwia wprowadzanie informacji o rejestracji innych zdarzeń, jakimi są zlecenia lub inne tryby wyjść/absencji (np. wyjście na szkolenie, wyjście na badania itp.). Rejestracja zlecenia/rodzaju absencji, polega na wpisaniu przez pracownika odpowiedniego numeru uprzednio zdefiniowanego w systemie. Alternatywą dla wprowadzania numerów zleceń z klawiatury jest wyposażenie terminala w czytnik kodów kreskowych i odczytywanie ich z wydrukowanego wzorca. Dodatkowe przyciski funkcyjne służą do odczytu informacji (wiadomości) przesłanych dla danej karty z systemu RCP/KD.

Terminal posiada wbudowaną pamięć flash, która umożliwia przechowywanie do 38 tys. zdarzeń. Informacja ta jest pamiętana nawet w wypadku zaniku zasilania (nie jest jednak możliwa wtedy rejestracja). Zdarzenia przesyłane są do bazy danych systemu z chwilą uruchomieniu programu komunikacyjnego. Po zakończeniu operacji pamięć terminala jest zwalniana. Funkcjonalność ta jest przydatna także w sytuacji, kiedy oczekujemy od terminala pracy autonomicznej (nie on-line) – terminal zapisuje wszystkie zdarzenia we własnej pamięci do momentu podłączenia go do komputera z zainstalowaną bazą danych i programem komunikacyjnym, np. poprzez interfejs RS485/USB lub RS485/LAN.

Poprawna praca terminala sygnalizowana jest wyświetlaniem aktualnej daty, czasu oraz rodzaju („Trybu”) rejestracji.

## DANE TECHNICZNE

- **Wbudowane 2 głowice** (czytniki)
- Obsługa wielu standardów transponderów poprzez wbudowane głowice:
  - **Unique** (IBOX-U-x)
  - **Mifare Classic** (IBOX-M-x)
  - **HID** (IBOX-H-x)
  - **Mifare DESFire** (IBOX-D-x)
- Zasięg odczytu wbudowanej głowicy: do 10 cm, w zależności od zastosowanej głowicy i standardu identyfikatorów
- Komunikacja z komputerem/serwerem poprzez interfejs RS485 (USB lub LAN przy użyciu dodatkowego urządzenia - konwertera); max 14 urządzeń na magistrali, transmisja: Half-duplex, 9600bit/s.
- Możliwość zabudowania interfejsu USB lub LAN (Ethernet) w obudowie Terminala
- **Automatyczne aktualizowanie wzorca czasu** z serwera systemu RCP/KD
- Wbudowany RTC z podtrzymaniem bateryjnym
- Dokładność zegara RTC:  $\pm 1$ sek./dobę w całym zakresie temperatur
- Nieulotna pamięć kart i rejestracji: **do 4250 kart, 38000 rejestracji**
- Obsługa sygnalizatora optyczno-dźwiękowego (sygnalizacja przerw pracowniczych; sygnalizacja kontroli osobistej)

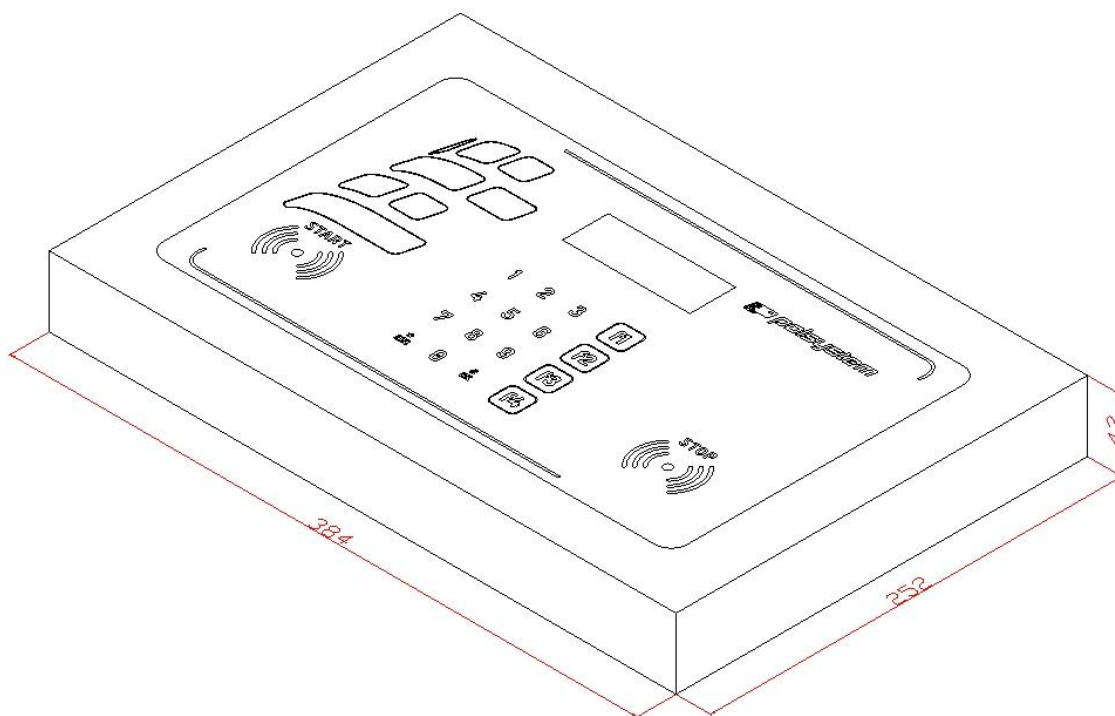
- Wbudowany wyświetlacz alfanumeryczny: 4x20 znaków z granatowym podświetleniem
- Klawiatura wbudowana, membranowa, 10 przycisków numerycznych, 4 przyciski funkcyjne, przycisk „ok”, przycisk „esc”
- Sygnalizacja akustyczna odczytu karty i wprowadzania danych na klawiaturze terminala
- **Sygnalizacja wizualna odczytu karty** – w miejscach odczytu karty, po odczycie identyfikatora zmienia się na 1 sekundę kolor podświetlenia:
  - Kolor niebieski – stan oczekiwania
  - Kolor zielony – odczytano identyfikator zaprogramowany (znany systemowi)
  - Kolor czerwony – odczytano identyfikator niezaprogramowany (nieznany systemowi)
  - Kolor pomarańczowy – odczytano identyfikator zablokowany

Ww. opcje podświetlania w miejscu odczytu identyfikatorów, dostępne są jedynie w terminalach IBOX-U-x (Unique) oraz IBOX-M-x (Mifare Classic).

- Napięcie zasilające: 9 ÷ 12VDC, max 14VDC
- **Możliwa wersja z zasilaniem PoE, zgodnym ze standardem IEEE 802.3af**
- Pobór prądu max: 600 mA
- Temperatura pracy: +5°C do +40°C
- Wymiary: 384mm x 252mm x 43mm
- Obudowa: **szcztokowana stal INOX**
- Znak CE - Deklaracja zgodności z wymaganiami zasadniczej Dyrektywy Unii Europejskiej EMC: 2004/108/EC – kompatybilności elektromagnetycznej.

OBJAŚNIENIE OZNACZEŃ WERSJI TERMINALI IBOX								
OZNACZENIE TERMINALI	STANDARD RFID				INTERFEJS			Podświetlenie RGB czytników
	Unique	Mifare Classic	Mifare DESFire	HID	RS485	LAN	LAN/PoE	
IBOX-U-R	✓				✓			✓
IBOX-U-L	✓					✓		✓
IBOX-U-LP	✓						✓	✓
IBOX-M-R		✓			✓			✓
IBOX-M-L		✓				✓		✓
IBOX-M-LP		✓					✓	✓
IBOX-D-R			✓		✓			
IBOX-D-L			✓			✓		
IBOX-D-LP			✓				✓	
IBOX-H-R				✓	✓			
IBOX-H-L				✓		✓		
IBOX-H-LP				✓			✓	

## WYMIARY



## PODSTAWOWA INSTRUKCJA OBSŁUGI TERMINALA

Aby dokonać rejestracji czasu wejścia lub wyjścia należy:

1. Zweryfikować poprawność godziny i daty na wyświetlaczu.
2. Zbliżyć kartę do odpowiedniego oznaczenia na obudowie Terminala:
  - a. W przypadku przyścia do pracy należy przyłożyć kartę/brelok do oznaczenia START,
  - b. W przypadku wyjścia z pracy należy przyłożyć kartę/brelok do oznaczenia STOP.

**UWAGA!** Terminal potwierdzi dokonanie odczytu krótkim sygnałem dźwiękowym, informacją na wyświetlaczu oraz chwilową zmianą podświetlenia (modele IBOX-U-x oraz IBOX-M-x). W przypadku braku potwierdzenia należy ponownie zbliżyć identyfikator (kartę lub brelok) do odczytu.

- c. Odczytać na wyświetlaczu informację przekazywaną przez Terminal.
  - i. W pierwszym wierszu wyświetlona zostanie informacja „DOKONANO REJESTRACJI”
  - ii. W drugim wierszu wyświetlona zostanie informacja dot. rodzaju rejestracji

Aby dokonać zmiany trybu PRYWATNY <-> SŁUŻBOWY należy:

1. Zweryfikować aktualny tryb na wyświetlaczu.
2. Wcisnąć przycisk F2 w celu zmiany trybu weryfikując zmianę trybu na wyświetlaczu.
3. Zbliżyć identyfikator do odpowiedniego oznaczenia na obudowie Terminala:
  - a. W przypadku „wejścia służbowego” należy przyłożyć kartę/brelok do oznaczenia START,
  - b. W przypadku „wyjścia służbowego” należy przyłożyć kartę/brelok do oznaczenia STOP.

Odczyt informacji dla użytkownika: Jeśli do użytkownika została wysłana wiadomość na terminal RCP, podczas standardowej rejestracji czasu wyświetli się komunikat o wiadomości. W celu jej odczytu, należy użyć przycisków F3 (wiadomość nr 1) lub F4 (wiadomość nr 2) i zbliżyć kartę/brelok do dowolnego czytnika.

**UWAGA!** Użytkowanie Terminala niezgodnie z powyższą instrukcją może doprowadzić do jego uszkodzenia. Nieprawidłową pracę Terminala należy niezwłocznie zgłosić administratorowi systemu RCP!

## INNE ISTOTNE UWAGI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA TERMINALA

1. Odczytywać należy każdy jeden identyfikator z osobna.
2. **Na efektywny zasięg odczytu identyfikatorów wpływ ma szereg czynników**, m.in.:
  - a. rodzaj identyfikatora – karty z reguły mają większą wbudowaną antenę aniżeli breloki, więc ich odczyt będzie bardziej efektywny;
  - b. standard RFID (identyfikatory w standardzie Mifare z reguły będą miały mniejszy zasięg odczytu niż identyfikatory w standardzie Unique);
  - c. przeszkody i zakłócenia – w pobliżu czytnika nie powinny znajdować się żadne metalowe elementy, które mogłyby zakłócać pole odczytu czytnika;
  - d. inne identyfikatory – w odległości min. 50 cm od czytnika nie powinny znajdować się inne identyfikatory, ponieważ mogą one potencjalnie „blokować” czytnik pomimo tego, że nie są w danym momencie odczytywane
  - e. Jakość identyfikatorów oraz ich zużycie

## PRZYKŁADY ZASTOSOWANIA

