

BxDesktop – Czytnik transponderów RFID



Charakterystyka czytnika

- Obsługa transponderów Unique EM-410x
- Zasilanie i komunikacja przez USB
- Obudowa pulpitowa z ABS
- Wirtualny port szeregowy FTDI
- Separacja portu USB
- Temperatura pracy od 0°C do 40°C

BxDesktop jest czytnikiem transponderów (bezstykowych kart lub breloczków) zgodnych ze standardem EM-410x Unique pracujących w paśmie 125kHz. Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania w wersji dla innej częstotliwości, bądź wykonanie czytnika w wersji dwuczęstotliwościowej. Zasilanie oraz komunikacja czytnika z PC odbywa się za pomocą szeregowego portu USB. Diody umiejscowione na czole obudowy sygnalizują status urządzenia. Dioda zielona, która świeci po podpięciu czytnika do portu, po odczytaniu kodu transpondera gaśnie na ułamek sekundy zapalając diodę czerwoną. BxDesktop jest widziany przez komputer jako wirtualny port COM (sterownik wirtualnego portu zgodny z FTDI) co pozwala na jego bardzo prostą obsługę przez dowolną aplikację. Transmisja z czytnikiem odbywa się z prędkością 2400bit/s, 8bit bez kontroli przepływu. Czytnik po odczytaniu karty wysyła jej kod (pięć bajtów) do PC. Na zamówienie klienta istnieje możliwość zmiany prędkości transmisji, formatu wysyłanego kodu, zaimplementowania odpowiedniego protokołu lub zmianę interfejsu na inny np. RS232 lub RS485. Całe urządzenie jest zamknięte w estetycznej obudowie pulpitowej 106x176x55mm firmy Bopla z tworzywa sztucznego ABS. Czytnik może mieć zastosowanie w systemach rozliczenia czasu pracy RCP, czasu pobytu na obiekcie rekreacyjnym bądź sportowym, w gospodarce magazynowej lub wypożyczalni.

Instrukcja obsługi czytnika BxDesktop

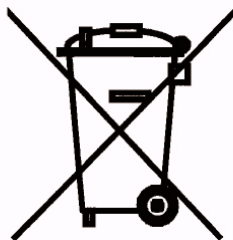
1. Sposób podłączenia czytnika do komputera PC i instalacja sterownika

W celu podłączenia czytnika do komputera PC należy włożyć wtyk USB do portu USB komputera PC. Po podłączeniu sterownika, dioda zielona LED powinna się świecić oraz powinien pojawić się komunikat o wykryciu nowego urządzenia w przypadku pierwszego użycia. Najbardziej aktualny sterownik urządzenia należy pobrać ze strony: <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm> dla odpowiedniego systemu operacyjnego. Po zainstalowaniu sterownika (podążając za instrukcjami na ekranie) urządzenie jest gotowe do pracy. W menadżerze urządzeń systemu Windows pojawi się nowy port szeregowy z przydzielonym numerem portu COM *USB Serial Port (COM...)*. We właściwościach urządzenia, a dokładniej w ustawieniach portu, po kliknięciu przycisku zaawansowane istnieje możliwość zmiany przydzielonego numeru portu COM. Kolejne podłączenie czytnika do komputera PC po zainstalowaniu sterownika nie wymaga ponownej instalacji sterownika jak również przydzielania nowego numeru portu COM.

2. Opis działania i protokół komunikacji z PC

Przyłożenie identyfikatora powoduje wydanie sygnału dźwiękowego oraz zgaszenie diody zielonej LED i zaświecenie diody czerwonej LED przez około 1s. Jednocześnie jest wysyłana pięciobajtowa ramka danych z kodem odczytanego identyfikatora w formie binarnej big endian. Uwaga: Kod identyfikatora jest wartością 40-bitową, a ramka zbudowana jest z 5 bajtów po 8 bitów tego kodu wysyłanego począwszy od najstarszej części. Dodatkowo należy pamiętać, że nie jest to kod wysyłany w formacie ASCII (cyfry od 0 do 9 i litery od A do F). Na specjalne zamówienie istnieje możliwość wykonania innego formatu wysyłanych danych (jak na przykład wcześniej wspomniany format znakowy). Prędkość transmisji szeregowej wynosi 2400bit/s bez kontroli parzystości i jeden bit stopu. Istnieje również możliwość wykonania na specjalne zamówienie innej prędkości w zakresie od 1200bit/s do 921600bit/s.

2.1 Uwagi



Oznaczenie tym symbolem produktu oznacza, że nie należy go wyrzucać razem z innymi odpadami. Może to spowodować negatywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi. Urządzenie powinno zostać poddane przetworzeniu lub recyklingowi. Użytkownik jest odpowiedzialny za dostarczenie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu gromadzenia zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Szczegółowe informacje na temat recyklingu można uzyskać u odpowiednich władz lokalnych, w przedsiębiorstwie zajmującym się usuwaniem odpadów lub w miejscu zakupu produktu.