

Skrócona instrukcja obsługi kolektora PT630.

I. Wprowadzenie

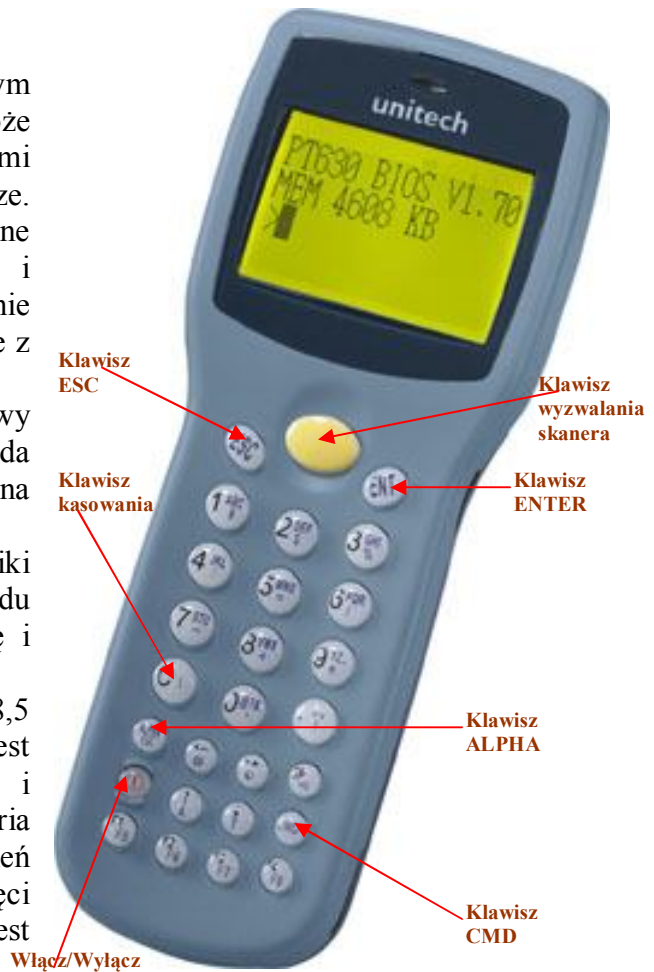
PT630 jest elastycznym, programowalnym urządzeniem gromadzącym dane, które może współpracować z różnymi aplikacjami przetwarzającymi dane na komputerze. Terminal może być użyty jako przenośne urządzenie do wprowadzania danych, jak i programowalne, specjalizowane urządzenie przyjmujące i wykonujące aplikacje ładowane z komputera.

Kolektor jest sterowany przez 16 bitowy procesor kompatybilny z INTEL 8088, posiada 256 KB pamięci FLASH przeznaczoną na programy.

Zawiera zestaw funkcji DOS, sterowniki urządzeń, wbudowane dekodowanie kodu kreskowego, ekran, klawiaturę, komunikację i zegar czasu rzeczywistego.

PT630 może być zakupiony z 2,5M, 4,5M i 8,5 MB pamięci RAM. Pamięć RAM zasilana jest przez główny akumulator litowo-jonowy i litową baterię podtrzymującą. Bateria podtrzymująca pozwala na zachowanie ustawień zegara czasu rzeczywistego i danych w pamięci RAM w przypadku gdy główny akumulator jest rozładowany.

PT630 posiada podświetlany wyświetlacz LCD o rozdzielczości 128x64 pixeli, 27 klawiszową klawiaturę, wbudowany laserowy lub diodowy czytnik kodów kreskowych i port szeregowy RS-232 do komunikacji z komputerem.



1. Programowanie

Kernel terminal PT630 ma wbudowane trzy podstawowe moduły: 1. Sterowniki urządzeń, 2. Menadżer plików i 3. DOS menadżer. Terminal może być programowany przy użyciu rezydującej w E-PROM aplikacji wywoływanej przez FormCching, przy użyciu aplikacji wyższego poziomu JobgenPlus uruchamianej na komputerze z Windows, Microsoft C, Borland C, Turbo C, Turbo Pascal i IBM PC macro assembler. Oprogramowanie fabryczne umieszczone z pamięci ROM dostarcza emulowanych funkcje MS/DOS. Szczegóły dotyczące programowania zawarte są w Instrukcji programowania PT630.


2. Wyświetlanie informacji

Na ekranie LCD kolektora można wyświetlać informacje w formacie 8-linii po 20 znaków lub 4-linie po 16 znaków.




3. Komunikacja przez port szeregowy

Terminal PT630 do komunikacji wykorzystuje port szeregowy RS232. Do połączeń bezpośrednich wykorzystuje się protokół point-to-point, a do połączeń sieciowych protokół multi-point. Połączenia bezpośrednie PT630 wspiera także wbudowany Kermit server.

4. Tryb pracy klawiatury


Klawiatura PT630 składa się z 27 klawiszy. Klawisz  używany jest do włączania i wyłączania kolektora, a pozostałe 26 wykorzystywane są do wprowadzania danych i do sterowania kolektorem. Wszystkie klawisze po naciśnięciu mogą generować dźwięk. Klawiatura może pracować w jednym z trzech trybów:

normalnym,
poleceń,
i trybie alfa.

[] - Kiedy kolektor jest wyłączony, przyciśnięcie  powoduje jego włączenie. Aby wyłączyć kolektor należy przycisnąć i przytrzymać  przez około dwie sekundy.

4.1. Tryb normalny klawiatury


Po włączeniu PT630 klawiatura inicjowana jest w trybie normalnym. W tym trybie wyświetlany jest znak kursora w postaci pionowego prostokąta, a klawiatura przygotowana jest do wprowadzania danych numerycznych i użycia klawiszy funkcyjnych F1-F4.


 - klawisz przywołujący następne polecenia

 - klawisz przywołujący poprzednie polecenia

4.2. Tryb poleceń klawiatury.

Naciśnięcie klawisza [CMD] ustawi klawiaturę w trybie poleceń. W tym trybie kursor ma postać jak w trybie normalnym a klawiatura jest wykorzystywana do zmiany ustawień kolektora oraz użycia klawiszy funkcyjnych F5-F8. Poniżej opisano trzy klawisze funkcyjne.

Podświetlenie ekranu LCD – włączenie lub wyłączenie podświetlenia ekranu następuje po naciśnięciu klawisza []

Kontrast ekranu LCD – wciśnięcie i przytrzymanie klawisza [] reguluje kontrast w sposób ciągły od jasnego do ciemnego.

Głośność brzęczka – naciskając klawisz [SP] można wybierać między wartościami głośny, cichy, wyłączony.

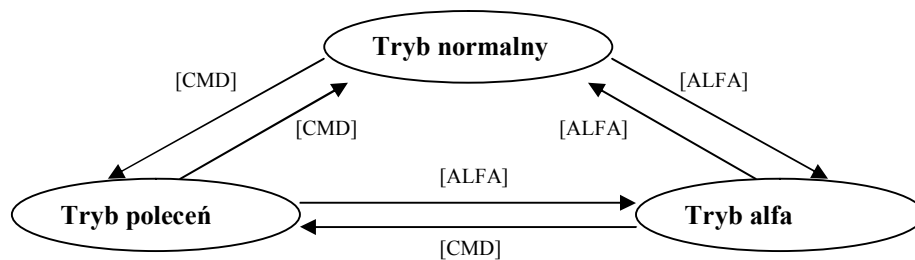
4.3. Tryb alfa pracy klawiatury.

Przejdzie w tryb alfa następuje po naciśnięciu klawisza [ALPHA] na klawiaturze. W tym trybie kursor występuje jako znak podkreślenia i klawiatura jest przygotowana do wprowadzania liter. Do każdego klawisza przyporządkowane są trzy litery. Naciskając każdy klawisz raz, dwa lub trzy dokonuje się wyboru jednej z trzech liter.

Na przykład:

aby wprowadzić literę 'C' należy nacisnąć klawisz [7] trzy razy.

Kasowanie wprowadzonych znaków dokonuje się klawiszem oznaczonym pojedynczą literą "C", umieszczonym z lewej strony klawiatury.



II. Operacyjne tryby pracy kolektora PT630.

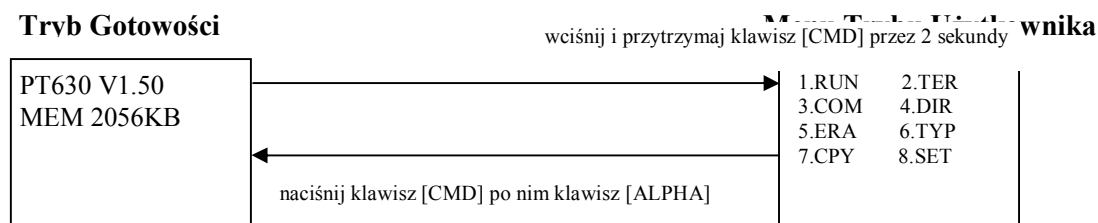
Kolektor PT630 może pracować w jednym z trzech trybów:

- Tryb Gotowości
- Tryb Użytkownika
- Tryb Supervisora

II.1. Tryb Gotowości

Tryb Gotowości jest domyślnym trybem operacyjnym. W tym trybie PT630 jest skonfigurowany jako przenośne, programowalne urządzenie, zdolne odbierać lub wysyłać pliki do komputera (hosta). Pliki z danymi lub zapisanymi informacjami zgromadzone na PT30 są wysyłane do komputera kiedy program w komputerze jest gotowy je pobrać. Niektóre aplikacje uruchamiane na kolektorze do poprawnej pracy wymagają wcześniejszego przygotowania w aplikacji komputera plików z danymi. Te pliki przesyłane są do PT630 w ten sam sposób jak pliki odbierane. Terminal komunikuje się z urządzeniami zewnętrznymi przez wbudowany port szeregowy RS232. Operator aby uruchomić wybraną aplikację na terminalu, musi używając klawiatury wydać odpowiednie polecenie.

Po włączeniu PT630 wchodzi w Tryb Gotowości przedstawiony na rysunku poniżej. W pierwszej linii wyświetlony jest model terminala i numer fabryczny BIOS. W drugiej linii podana jest ilość zainstalowanej w kolektorze pamięci RAM. W trzeciej linii wyświetlany jest znak zachęty ">>", który informuje o gotowości kolektora do pracy.



II.2. Tryb Użytkownika

Tryb Użytkownika pozwala operatorowi na wydawanie poleceń terminalowi. Aby przejść z Trybu Gotowości do Trybu Użytkownika należy nacisnąć i przytrzymać przez 2 sekundy klawisz [CMD]. W tym trybie dostępnych jest 8 poleceń: 1.RUN, 2.TER, 3.COM, 4.DIR, 5.ERA, 6.TYP, 7.CPY, 8.SET. Wydanie polecenia terminalowi dokonuje się po naciśnięciu klawiszy z numerami 1-8 lub po ustawieniu kursora na wybranym poleceniu i naciśnięciu

klawisza [ENT]. Powrót z Trybu Użytkownika do Trybu Gotowości następuje po naciśnięciu klawisza [CMD] a po nim klawisza [ALPHA].

Polecenia Trybu Użytkownika:

- RUN - uruchamia wybrany program
- TER - tryb emulacji terminala lub operacje Form Casting
- COM - tryb Kermit serwer
- DIR - wyświetla listę plików znajdujących się w katalogu RAM dysku
- ERA - usuwa pliki z RAM dysku
- TYP - wyświetla na ekranie zawartość pliku
- CPY - kopiowanie danych (plików)
- SET - ustawienie daty, czasu, skanera i logo przy włączaniu kolektora

II.2.1. Polecenie RUN

```
<RUN PROGRAM>

Filename:
splem3.exe
```

Po wgraniu programu do terminala, użytkownik może wywołać polecenie RUN i naciskając klawisz [→] wyświetlić nazwę programu umieszczonego w pamięci. Uruchomienie programu następuje po naciśnięciu klawisza [ENT]. Powrót do Trybu Użytkownika następuje po naciśnięciu klawisza [CMD] a po nim klawisza [ALPHA].

II.2.2 Polecenie DIR

```
PT630L.TXT
KOMISJA.TXT
<<END>>
2 Files
```

Polecenie DIR wyświetla następujące informacje o plikach znajdujących się w katalogu RAM dysku terminala:

- listę plików znajdujących się w RAM dysku
- ilość pamięci przeznaczanej na programy
- ilość wolnego miejsca na RAM dysku

Po naciśnięciu klawisza [ENT] następuje powrót do Trybu Użytkownika.

II.2.3. Polecenie ERA

```
<ERASE FILE>

Filename:
```

Polecenie ERA umożliwia użytkownikowi usunięcie pliku po wybraniu klawiszem [→] lub [←] jego nazwy i naciśnięciu klawisza [ENT]. Po usunięciu pliku, jego odzyskanie jest nie możliwe. Powrót do Trybu Użytkownika następuje po naciśnięciu klawisza [CMD] a po nim klawisza [ALPHA].

II.2.4. Polecenie TYP

```
<TYPE FILE>

Filename:
```

Polecenie TYP wyświetla zawartość pliku na wyświetlaczu terminala. Po wybraniu polecenia, używając klawisza [→] lub [←] wyświetlić nazwę pliku i po naciśnięciu klawisza [ENT] zawartość pliku ukaże się na ekranie. Na jednym ekranie można wyświetlić jednocześnie 160 znaków (20 znaków po 8 linii). Powrót do Trybu Użytkownika następuje po naciśnięciu klawisza [CMD] a po nim klawisza [ALPHA].

II.2.5. Polecenie CPY

Polecenie pozwala użytkownikowi wykonać kopię danych. Źródło i miejsce docelowe może być plikiem, konsolą CON lub portem szeregowym COM. Konsola CON oznacza wyświetlacz LCD dla miejsca docelowego i klawiaturę dla źródła.

	source (źródło)	destination (m. docelowe)	funkcja
Valid	plik1	plik2	kopiowanie plik1 na plik2
Source	plik1	COM	wysłanie zawartości plik1 na port szeregowy
Destination	plik1	CON	wysłanie zawartości plik1 na ekran LCD
Combination	COM	plik2	pobranie danych z portu szeregowego i zapisanie w plik2
	CON	plik2	pobranie danych z klawiatury i zapisanie w plik2.

Powrót do Trybu Użytkownika następuje po naciśnięciu klawisza [CMD] a po nim klawisza [ALPHA].

II.2.6.Polecenie SET

```
<SYSTEM SETUP>
1.DATE & TIME
2.SCANNER
3.DISPLAY
4.KEYPAD
5.EXIT
```

Polecenie pozwala użytkownikowi ustawić datę i czas, wybrać typ skanera kodu kreskowego, wyznaczyć metodę skanowania skanera, włączyć weryfikację oraz określić pokazywanie logo po włączeniu kolektora. Przywołanie funkcji następuje po wybraniu klawisza o numerze 1-4. Powrót do Trybu Użytkownika następuje po naciśnięciu klawisza [CMD] a po nim klawisza [ALPHA].

II.2.6.a.DATE & TIME - ustawienie daty i czasu

Wybranie 1.DATE & TIME w menu polecenia SET umożliwia użytkownikowi ustawienie daty i czasu na kolektorze. Data i czas często używane są w aplikacjach uruchamianych na kolektorze, do oznaczania wprowadzanych danych. W drugiej linii wyświetlona jest aktualna data ustawiona w kolektorze, w formacie YYYY/MM/DD (rok/miesiąc/dzien). Po wprowadzeniu poprawnej daty lub naciśnięciu klawisza [ENT] system przejdzie do trzeciej linii wyświetlającej aktualny czas kolektora. Sposób ustawienia czasu jest podobny jak ustawienia daty. Czas wyrażony jest w 24 godzinnym systemie, w formacie HH:MM:SS (godzina:minuty:sekundy).

II.3.Tryb Supervisor.

Tryb Supervisor terminala PT630 pozwala użytkownikowi na konfigurowanie i testowanie urządzeń kolektora. Aby przejść do Trybu Supervisor należy:

- wyłączyć kolektor
- nacisnąć i przytrzymując klawisze [CMD] i [←] jednocześnie włączając kolektor przyciskiem [⊙]. Na ekranie zostanie wyświetlone "START MENU" z możliwością wyboru jednej z trzech opcji: 1.Enter the Supervisor mode, 2.Command the PT630 to execute a Warm Start, 3.Command the PT630 to execute a Cold Start.

Po wybraniu opcji 1., na wyświetlaczu ukaże się ekran z prośbą o podanie hasła. Pięciokrotne wprowadzenie niepoprawnego hasła skutkuje przejściem do Trybu Gotowości. Domyślne hasło Trybu Supervisor to "630".

Po wprowadzeniu poprawnego hasła na ekranie ukaże się menu z możliwością wyboru następujących funkcji:

- 1.DEV: Konfiguracja urządzeń
- 2.TERM: Konfiguracja terminala
- 3.MEM: Konfiguracja pamięci
- 4.FORM: Definiowanie Form Casching
- 5.PWR: Ustawienie alarmu i auto-wyłączenia kolektora
- 6.PSWD: Ustawienie hasła
- 7.SYS: Inicjalizacja systemu, uaktualnienie BIOS-u
- 8.DIAG: Diagnostyka systemu.

III.Stacja Dokująca.

Stacja dokująca wykorzystywana jest jako szybka ładowarka akumulatora zasilającego kolektor a także dostarcza możliwości połączenia PT630 z komputerem (hostem) przez RS-232 w sposób bezpośredni(stacja PT063-1), RS-485 multipoint (stacja PT063-2) lub modem (stacja PT063-3).

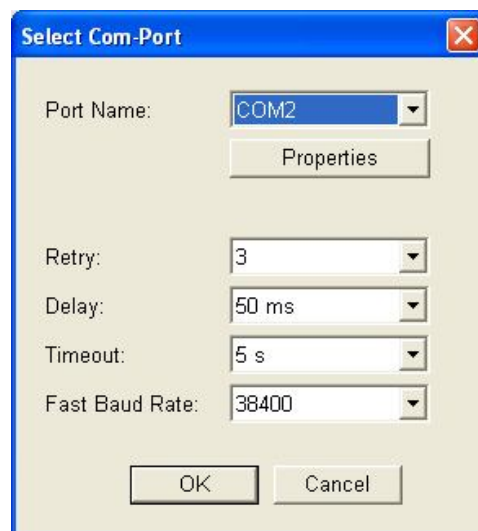
IV. Przesyłanie danych między kolektorem PT630 i komputerem.

Przesyłanie danych między komputerem a kolektorem PT630 może odbywać się na kilka sposobów. Poniżej opisano przesyłanie plików przy użyciu aplikacji Menadżera Komunikacji - PtComm3.

IV.1.Przesyłanie plików za pomocą Menadżera Komunikacji - PtComm3.

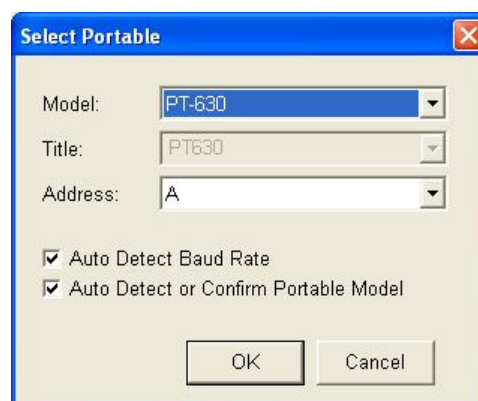
Przed wywołaniem komunikacji zainstalować program na komputerze, połączyć kolektor z komputerem i uruchomić go.

- uruchomić program PtComm3
- z menu **Transfers** programu, wybrać **Config Communication Port**
- w otwartym oknie ustawić parametry komunikacji i zaakceptować przyciskiem OK.

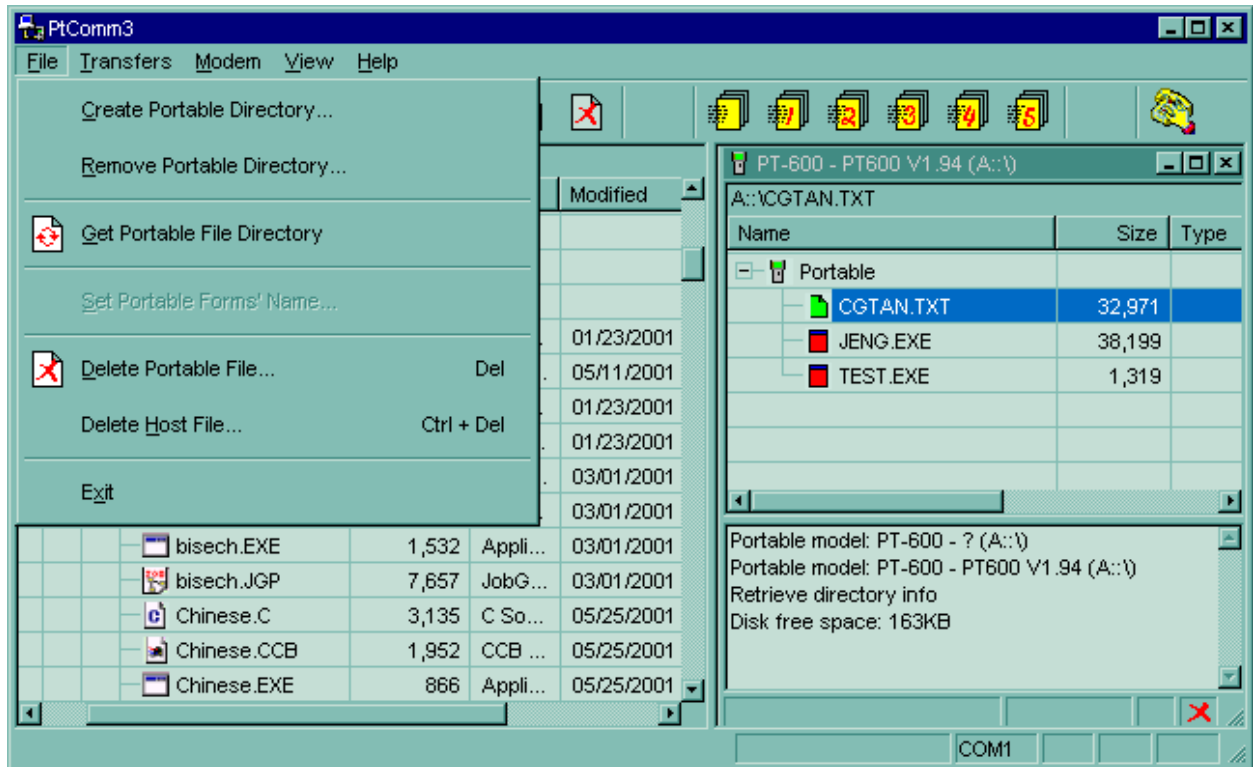


- z menu **Transfers** programu, wybrać **Connect Portale**
- w otwartym oknie wybrać Model kolektora (PT630), Adress (domyślnie w kolektorze ustawiony jest jako A) i oraz automatyczne rozpoznanie prędkości transmisji ustawionej w kolektorze.

- zaakceptować ustawienia przyciskiem OK.



Aplikacji próbuje nawiązać połączenie z kolektorem. Po nawiązaniu połączenia w lewym oknie aplikacji wyświetlana jest lista plików i folderów znajdujących się w komputerze, a w prawym oknie lista plików umieszczonych w kolektorze.



- kopiowanie polega na przeciągnięciu myszką pliku z jednego okna do drugiego.

Program PtComm3 może być uruchamiany również w sposób batch-owy z linii poleceń. Takie użycie programu, wymaga przy wywołaniu podanie parametrów lub pliku z parametrami. Dokładny opis znajduje się w Podręczniku programu.

IV.2.Przy użyciu aplikacji JobGen Plus.

Aplikacja JobGen Plus jest środowiskiem wyższego poziomu do programowania kolektora PT630. Posiada ona wbudowany moduł Menadżera Komunikacji PtCom. Aby przesłać pliki między komputerem a kolektorem wystarczy wywołać go z menu, ikony lub z klawiatury F10 i wykonać wyżej opisane kroki.

Szczegółowe informacje dotyczące kolektora, programowania kolektora oraz ww. programów można uzyskać w odpowiednich podręcznikach dołączonych w wersji angielskiej do kolektora.