

CipherLab 8000
Hordozható adatgyűjtő
Használati útmutató

1.00 Verzió

Tartalomjegyzék

1.	Bevezető.....	1
2.	Felépítés és műszaki jellemzők.....	2
2.1	Elektromos jellemzők.....	2
2.2	Környezeti jellemzők.....	2
2.3	Fizikai jellemzők.....	2
2.4	Processzor	2
2.5	Memória	2
2.6	Vonalkód olvasó.....	2
2.7	Kijelző.....	2
2.8	Billentyűzet	3
2.9	Figyelmeztető jelzések	3
2.10	Kommunikáció.....	3
2.11	Szoftver	3
2.12	Kiegészítők	3
3.	Szoftver szerkezet.....	4
3.1	Kernel & Alkalmazás Menedzser	4
3.2	Rendszer modul.....	5
3.3	Alkalmazás	7
3.4	A terminál programozása.....	7
3.5	A kommunikációs dokk programozása	7
4.	Műveletek.....	8
4.1	A billentyűzet működése	8
4.2	Alkalmazás mód.....	8
4.3	Rendszer mód	8
4.4	Kernel mód	9
4.5	Alkalmazás Menedzser	9
5.	Hibaelhárítás	10

1. Bevezető

A **8000 Hordozható terminál** egy mindennapos, 24 órás felhasználásra tervezett, kompakt méretű, sokoldalú, nagy teljesítményű adatgyűjtő. Két darab AAA méretű elemmel (akkumulátorral) működik, és ellátták több, a könnyű használatot segítő eszközzel, mint a Windows-alapú alkalmazás generátor, "C" és "Basic" fordítók. A beépített vonalkód olvasóegységgel a **8000 Hordozható adatgyűjtő** jól használható leltározásnál, raktárkészlet nyilvántartáshoz, raktári és kereskedelmi műveletekhez.

2. Felépítés és műszaki jellemzők

A 8000 Series Terminal alapvető műszaki jellemzői a következők:

Elektromos jellemzők

Akkumulátor típusa: két darab AAA-méretű elem

Háttérakkumulátor: 3,0V, 7mAH újratölthető Lithium akkumulátor az SRAM-hoz és a naptárhoz

Működési idő: több mint 100 óra

Környezeti jellemzők

A levegő megengedett páratartalma működéskor: 10% - 90%

A levegő megengedett páratartalma tároláskor: 5% - 95%

Használat közbeni hőmérsékleti tartomány: -20 és 60 C között

Tárolási hőmérséklet: -30 és 70 C között

Az FCC, CE és C-tick előírásainak megfelel

Ütésállóság: 1,2m magasságból betonra ejthető

Fizikai jellemzők

Méreték: 120mm (H.) x 56mm (Sz.) x 25mm (M.)

Tömeg: 120g (akkumulátorral együtt)

Szín: Fekete

Anyaga: ABS

Processzor

Toshiba 16-bit CMOS típusú CPU

22MHz-ig állítható órajel

Memória

Program memória: 1 Mbyte flash

Adat memória: 1M / 2Mbyte SRAM

Vonalkód olvasó

A 8000-es hordozható adatgyűjtő egy beépített CCD szkennerral rendelkezik. Részletes leírást az alábbiakban olvashat:

Felbontás: 0.125mm ~ 1.00mm

Olvadási távolság: 2 ~ 20cm

Vonalkód megengedett szélessége: 45mm ~ 124mm

Olvadási gyakoriság: 100 olvasás/másodperc

Megengedett legnagyobb környezeti fényerősség: - 1200 lux (Közvetlen napfény)
- 2500 lux (mesterséges fény)

Kijelző

100x64 felbontású FSTN LCD kijelző, LED-es háttérvilágítással

Billentyűzet

21 numerikus gumi billentyű LED-es háttérvilágítással.

Figyelmeztető jelzések

Hangszóró (Buzzer)

Szoftveresen programozható (1KHz-től 4KHz-ig), energia-takarékos hangszóró.

LED

Programozható, kétszínű (zöld és piros) LED, állapotjelzéshez.

Kommunikáció

Soros IR: Baud rate max. 115200bps

Standard IrDA: Baud rate max. 115200bps

Szoftver

Operációs rendszer: CipherLab Operációs rendszer

Programozást segítő eszközök: "C", BASIC programnyelvű fordítók és Windows alapú Alkalmazás Generátor

Kiegészítők

IR Kommunikációs egység

Modemes dokkoló egység hálózati adapterrel

3. Szoftver szerkezet

A 8000 Series Terminal szoftverrendszere három modulból áll: a **kernel & Alkalmazás Menedzser** modulból, a **Rendszer** modulból és az **Applikációs** modulból.

3.1 Kernel & Alkalmazás Menedzser

A kernel a rendszer legalapvetőbb része. Ez a rész rendelkezik a legnagyobb biztonsággal és a rendszer állandó védelme alatt áll. Kizárólag a flash memória hibája, vagy az új verzió utáni rendszer-újraindítás közbeni helytelen kikapcsolás okozhatja a kernel megsérülését. A kernel modul segítségével abban az esetben is lehet tölteni egy alkalmazást, ha az operációs rendszer megsérült egy felhasználói program miatt. A kernel az alábbi szolgáltatásokat nyújtja:

Kernel Információ

Az információ tartalmazza a hardver verzió számát, a sorozatszámot, a gyártási időt, a kernel verzió számát és a hardver felépítését.

Alkalmazás letöltése

Az applikációs program letöltése, BASIC run-time vagy betűtípus fájlok.

Kernel verziófrissítés

Jobb teljesítmény elérése érdekében, vagy más okból szükség lehet a kernel megváltoztatására. Ez a funkció segít abban, hogy a mindig a kernel legújabb változatát használja. A verzió-frissítés folyamata megegyezik egy felhasználói program letöltésével, azonban a kernel frissítése után ne kapcsolja ki a készüléket addig, amíg a rendszer nem indította újra magát.

Teszt és beállítás

A burn-in test és az órajel beállítása. Ez a funkció csak a gyári beállítások elvégzésére szolgál.

Ha a készüléken nincs felhasználói program, akkor bekapcsoláskor a kernel menün kívül, a következő Alkalmazás Menedzser (Application Manager) menü látható:

Letöltés (Download)

Felhasználói programok (*.SHX), BASIC run-time (BC8300.SHX), BASIC programok (*.SYN) illetve karakter fájlok (8xxx-XX.SHX) letöltése a terminálra. A 6 állandó és az egy Aktív Memóriahelyre, összesen 7 program tölthető le. Azonban kizárólag az Aktív memóriába letöltött program lesz aktiválva, csak ez fog futni. Más programok futtatásához először aktiválni kell azokat, de egy időben csak egy alkalmazás futtatható. Közvetlenül a letöltés után beírhatja a program nevét, vagy ha a már létező programnevet kívánja megtartani, nyomja meg az enter gombot. Ha ezek után belép az Alkalmazás Menedzser (Application Manager) Letöltés (Download) vagy Aktiválás (Activate) menüjébe, láthatja a letöltött program típusát, nevét és méretét. A fájl típusát a program-szám (01~06) után következő kisbetű mutatja. Ez lehet 'b', 'c' vagy 'f', amely mutatja, hogy BASIC program, C program vagy karakter fájl az alkalmazás típusa. A program neve 12 karakter lehet, és a program mérete Kbyte-ban van megadva.

Aktiválás (Activate)

A 6 lehetséges program valamelyikének bemásolása az Aktív Memóriába (Active Memory) teszi aktívvá a programot. Az aktiválás után az eredetileg az Aktív Memóriában található program helyét az új program foglalja el. Egy betűtípus fájlt nem lehet aktiválni, és egy BASIC program csak akkor aktiválható, ha a BASIC run-time létezik.

Feltöltés (Upload)

Az alkalmazói szoftver áttöltése egy PC-re vagy egy másik terminálra. A funkció segítségével átmásolhatja a készülék adatait egy másik terminálra PC használata nélkül.

3.2 Rendszer modul

A rendszer modul az alábbi szolgáltatásokat nyújtja:

Információ

A rendszer információ tartalmazza a hardver verzióját, a sorozatszámot, a gyártási időt, a kernel verzióját, a C könyvtár vagy BASIC run-time verziót, a felhasználói program verzióját és a hardver konfiguráció leírását.

Beállítások (Settings)

A rendszer beállítások az alábbiak lehetnek:

1. Óra (Clock)

A dátum és az idő beállítása.

2. Háttérvilágítás (Backlight ON Period)

Beállíthatja a billentyűzet és a kijelző háttérvilágításának időtartamát. *Alapbeállítás: a világítás kikapcsol 20 másodperc után.*

3. Processzor sebesség (CPU Speed)

Beállíthatja a CPU sebességét. A sebesség öt fokozatban állítható:

Teljes sebesség, fél sebesség, negyed sebesség, nyolcad sebesség és tizenhatod sebesség. *Alapbeállítás: Teljes sebesség*

4. Automatikus kikapcsolás (Auto Off)

Beállíthatja azt az időtartamot, amelynek letelte után a készülék kikapcsol, ha nem végez vele semmilyen műveletet. Ha ezt az értéket 0-ra állítja, ez a funkció nem működik. *Alapbeállítás: 10 perc*

5. Bekapcsolási lehetőségek (Power On Options)

Két lehetséges választás van: **Program Resume**, melynél a bekapcsoláskor az utoljára használt program indul el; és a **Program Restart**, mely egy új programmal indul. *Alapbeállítás: Program Resume*

6. Billentyűhang (Key Click)

Válasszon egy hangtípust vagy kapcsolja ki a hangjelzést, amely a billentyűk lenyomásakor hallható.

Alapbeállítás: Engedélyezve

7. Rendszer jelszó (System Password)

Állítson be egy jelszót, hogy megakadályozza a felhasználót a rendszer menübe való belépéstől.

Alapbeállítás: nincs jelszó beállítva

Tesztek (Tests)

1. Olvasó (Reader)

A szkennel olvasásának tesztje. A következő vonalkódok olvasása lehetséges:

Code 39

Industrial 25

Interleave 25

Codabar

Code 93

Code 128

UPCE

UPCE with ADDON 2

UPCE with ADDON 5

EAN8

EAN8 with ADDON 2

EAN8 with ADDON 5

EAN13

EAN13 with ADDON 2 EAN13 with ADDON 5

Más típusú vonalkódok olvasásának engedélyezése programozással lehetséges.

2. Hangszóró

A hangszóró tesztelése különböző frekvencián/időtartamon. Nyomja meg az **ENTER** gombot a kezdéshez, és nyomjon meg egy bármely más gombot a teszt leállításához.

3. LCD & LED

Az LCD kijelző és a LED tesztelése. Nyomja meg az **ENTER** gombot a kezdéshez, és nyomjon meg egy bármely más gombot a teszt leállításához.

4. Billentyűzet (Keyboard)

A gumi billentyűk teszteléséhez. Nyomjon meg egy billentyűt, és az eredményt láthatja az LCD kijelzőn. Figyeljen arra, hogy az **FN** gomb csak egy numerikus billentyű együttes lenyomásával működik.

5. Memória (Memory)

Az adatmemória teszteléséhez (SRAM). Figyeljen arra, hogy a teszt után a memóriaterület tartalma eltűnik.

Memória (Memory)

1. Méret információ (Size Information)

Az információ tartalmazza az adatmemória (SRAM), a memóriakártya (SRAM) és a program memória (FLASH) méretét kilobyte-ban.

2. Inicializálás

Az adatmemória (SRAM) inicializálása. Figyeljen arra, hogy a teszt után a memóriaterület tartalma eltűnik.

Akkumulátor feszültségi szintje (Power)

Mutatja az akkumulátor és a háttér-akkumulátor töltöttségét.

Alkalmazás letöltése (Load Application)

Alkalmazás, BASIC run-time vagy betűtípus fájl letöltése. Három különböző interfészen keresztül tölthet adatot: Direkt-RS232, dokkoló egység-IR és standard IrDA.

3.3 Alkalmazás

Az Alkalmazás modul a Rendszer modul felett fut. A *8300 Series Terminal*-ra az Alkalmazás Generátor run-time program van gyárilag feltöltve, és a következő menü látható bekapcsoláskor:

1. **Adatgyűjtés**
2. **Adatáttöltés**
3. **Beállítások**

A billentyűzet nyilai segítségével kiválaszthat egy menüpontot, és ezután az **ENTER** gomb megnyomásával végezheti el a műveletet. Amennyiben az Alkalmazás Generátor-t kívánja használni egy új alkalmazás elkészítéséhez, le kell töltenie azt a terminálra.

3.4 A terminál programozása

A felhasználói programok készítését három eszköz segíti.

1. **Az Alkalmazás Generátor**
2. **“BASIC” fordító**
3. **“C” fordító**

Részletes információért forduljon a Vonalkód Rendszerház Kft.-hez vagy a Syntech Information Co., Ltd.-hez.

3.5 A kommunikációs dokk programozása

A 8000-es hordozható adatgyűjtő kommunikációs egysége csak soros IR interfésszel rendelkezik. Mielőtt az Ön PC-s alkalmazása megkezdí az adatcserét ezen az egységen keresztül, először el kell végeznie a dokk konfigurálását programozás segítségével. További információért forduljon a Vonalkód Rendszerház Kft.-hez vagy a Syntech Information Co., Ltd.-hez.

4. Műveletek

Az akkumulátorokat teljesen fel kell tölteni a műveletek elkezdéséhez.

4.1 Billentyűzet működése

A 8000-es hordozható adatgyűjtő billentyűzete 21 gombos. Néhány speciális gomb funkciója a következő:

SCAN	<i>Vonalkód olvasása.</i> Ennek a gombnak a megnyomásakor az olvasás megkezdődik, ha a szkennert port engedélyezve van.
ENTER	<i>Enter.</i> Két enter billentyű található a készüléken, a scan (olvasás) gomb két oldalán. Az enter gombok a parancs végrehajtására vagy adatbevitel megerősítésére szolgálnak.
ESC	<i>Escape.</i> Ez a gomb általában egy alkalmazás megszakítására és az abból történő kilépésre használható.
BS	<i>Back Space.</i> Ha ezt a gombot több mint egy másodpercig nyomva tartja, egy törlés parancsot küld.
ALPHA	<i>A számok/betűk beírása közötti váltásra szolgál.</i> Ha a készülék alfa-módban van (betűk beírása), egy kis ikon látható a képernyőn, és minden egyes szám-gomb segítségével beírhat háromféle nagybetűt. A 2-es szám (gomb) használatával például az A , B vagy C betűt írhatja be. Ha a gombot egy másodpercen belül kétszer nyomja le, a B betű jelenik meg. Ha ugyanazt a gombot úgy nyomja meg egymás után többször, hogy sosem tartja egy másodpercnél tovább lenyomva, a három betű egymást folyamatosan követve jelenik meg. Csak úgy jeleníthet meg egy karaktert, ha több mint egy másodpercre abbahagyja a gomb lenyomását, ill., ha megnyom egy másik billentyűt.
FN	<i>Funkció billentyű.</i> Ez a gomb csak akkor aktiválható, ha ezzel egy időben megnyom egy másik (szám) gombot is. Az FN + 1 gomb együttes lenyomásával elérheti az #1 funkciót, FN + 2 gomb lenyomásával a #2 funkciót, stb. (egészen 9-g). Ha a billentyűt a FEL/LE nyílakkal valamelyikével együtt nyomja le, a kijelző kontrasztját állíthatja. Az FN és az ENTER gomb együttes lenyomásával KI/BE kapcsolhatja a háttérvilágítást.
POWER	<i>KI/BEKAPCSOLÁS.</i> A ki/bekapcsoláshoz kb. 1,5 másodpercig kell lenyomva tartani a billentyűt.

4.2 Alkalmazás mód

Ez az alapértelmezett működési mód a készülék bekapcsolásakor. Erről bővebben a 3.3. fejezetben olvashat.

4.3 Rendszer mód

A rendszer menübe való belépéshez nyomja meg egyszerre a **7**, **9** és a **POWER** gombot a készülék bekapcsolásakor. A rendszer által nyújtott szolgáltatások leírását a 3.2 fejezetben találhatja.

4.4 Kernel mód

A kernel menübe való belépéshez először a rendszer menübe kell belépnie a **7**, **9** és a **POWER** gombok együttes lenyomásával, ezután kapcsolja ki a készüléket és nyomja meg egyszerre az **1**, **7** és a **POWER** gombot. Az akkumulátort ismételt behelyezése után az **1**, **7** és a **POWER** gomb együttes lenyomásával közvetlenül a kernel menübe léphet. A kernel által nyújtott szolgáltatások leírását a 3.1 fejezetben találhatja.

4.5 Alkalmazás Menedzser

Annak ellenére, hogy az Alkalmazás Menedzser a kernel része, az ebbe való belépéshez a '**8**' és a **POWER** gomb együttes lenyomása szükséges. Ha nincs alkalmazás, a készülék a bekapcsoláskor automatikusan az Alkalmazás Menedzser (Application Manager) menüjébe lép be.

A három szolgáltatás: letöltés, aktiválás és feltöltés leírása a 3.1 fejezetben található. Egy program frissítéséhez vagy törléséhez válassza a letöltés (Download) menüpontban a frissítést vagy a törlést. Az Alkalmazás Menedzser ezután megmutatja a kiválasztott program információit, a program nevét, a letöltés idejét, a felhasznált és a szabad memóriát. Ezután a frissítéshez nyomja meg a '**C**', a törléshez a '**D**' gombot.

5. Hibaelhárítás

a) A készülék nem kapcsol be a **POWER** gomb megnyomása után.

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátorokat feltöltötte-e, és ellenőrizze, hogy az akkumulátorokat pontosan behelyezte, és az akkumulátortartó fedelét megfelelően bezárta-e.

Ha ez nem segít, cserélje ki az elemeket, és próbálja újra.

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szervizhez.

b) Nem működik az adat/programátvitel a terminál kommunikációs portján.

Ellenőrizze, hogy a kommunikációs kábelt megfelelően csatlakoztatta-e, majd

Ellenőrizze, hogy a kommunikációs paraméterek (COM port, baud rate, adatbitek, paritás, stop bit) megegyeznek-e a terminálon beállítottakkal.

c) A billentyűzet nem működik megfelelően,

Kapcsolja ki a készüléket, majd nyomja meg egyszerre a **7**, **9** és **POWER** gombokat, így belép a rendszer menübe.

A rendszer menüben válassza a **Test** majd a **KBD** menüpontot.

Végezze el a billentyűzet tesztelését.

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szervizhez.

d) Ha a szkanner nem olvas,

Ellenőrizze, hogy a leolvasni kívánt vonalkód típusa megfelelő-e, vagy

Nézz meg, hogy az LCD kijelző mutatja-e az akkumulátor alacsony töltöttségi szintjét. Ebben az esetben tölts fel az akkumulátort.

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szervizhez.

e) Rendellenes működés,

Vegye ki, és újra helyezze vissza az akkumulátort.

A **7**, **9** és a **POWER** gomb együttes lenyomásával lépjen be a rendszer menübe.

Ellenőrizze, hogy a tesztek elvégzése során/után megfelelően működik-e a készülék.

Ha a probléma továbbra is fennáll, forduljon a szervizhez.