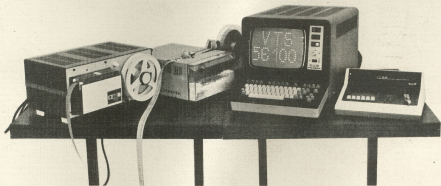


VIDEOTON TERMINAL SYSTEM /VTS 56100/



V T S 56100
TERMINÁL - CSALÁD

A VTS 56100 típusú berendezés egy display-re orientált terminál, amely nagy távolságok áthidalása esetén is megbízható adatátvitelt biztosít.

A berendezés – az alfanumerikus display mellett – egy mikroprocesszoros vezérlő egységet tartalmaz. A mikroprocesszor input-output rendszerére kapcsolódnak a különböző perifériális berendezések és az adó-vevő egység. A periféria csatoló egységek és az újraprogramozható ROM tárba beültetett program módosításával a VTS 56100 berendezésből terminál-család alakítható ki. Így nagymértékben változtatható a periféria készlet, az egyes perifériák kezelése, az adatátviteli algoritmus, az alkalmazott hibavédelmi eljárás és az adatátvitel módja.

Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy a felhasználó adott feladatához optimális konfigurációjú terminált lehessen kialakítani.

Ugyanakkor a berendezés kis méretű, kompakt kialakítású, a vezérlő és az összes csatoló egység – beleértve az adatátviteli egységet és a MODEM-et is – a display-vel közös dobozba került beépítésre, amelyhez kábellel csatlakoztathatók a különböző perifériális berendezések, a vezérlő pult, a display billentyűzet, a telefon vonal és a telefon készülék.

A berendezés igen lényeges alkotóeleme az újraprogramozható ROM tárba beültetett program – a firmware – mert a terminál jellemzőit a hardware által biztosított keretek között a firmware széles területen módosíthatja.

I. A VTS 561000 BERENDEZÉS EGYSÉGEI

- 1./ 56111 Terminál alapegység, amely tartalmazza
 - a 47100 (VIDEOTON 340) alfanumerikus display fő részeit (logikai kártyák, eltérítő áramkörök és szerelvények, képcső)
 - a mikroprocesszort és a mikroprocesszorhoz kapcsolódó kiegészítő áramköröket, I/O sinrendszert
 - a display és a mikroprocesszor közötti illesztő egységet
 - a berendezést tápfeszültségekkel ellátó tápegységet.

- 2./ 48008 vagy 48009 Kontaktus nélküli alfanumerikus billentyűzet: a 48008 csak latin-betűs, a 48009 cirill-latin betűs kivitelű

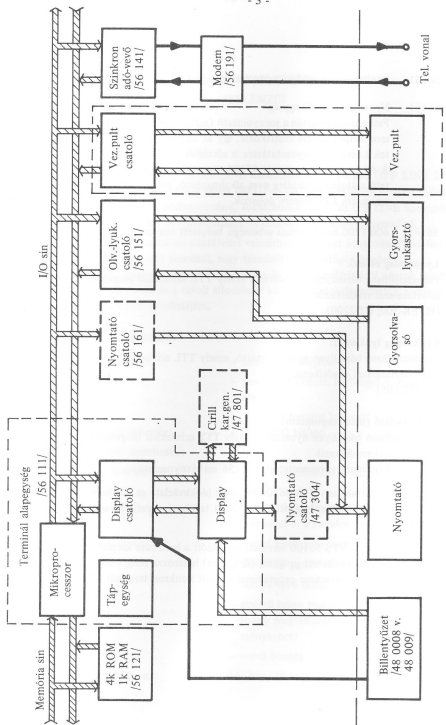
- 3./ 47801 Cirill karaktergenerátor, amely akkor kerül beépítésre, ha a képernyőn a cirill betűk megjelenítése is szükséges. Ebben az esetben általában a 48009 a felhasznált billentyűzet.

- 4./ 47304 Sornyomtató illesztő egység
Felhasználása esetén a VTS 56100-hoz kapcsolt nyomtató a 47100 display-nél ismert módon csak a képernyő tartalmát képes kinyomtatni.

- 5./ 56121 4K byte ROM + 1K byte RAM kapacitású félvezető memória a mikroprocesszorhoz.

- 6./ 56131 Vezérlőpult
Két részből, a mechanikusan önálló pultból és az 56111-be helyezett csatloló egységből áll. Az 56131 vezérlőpult segítségével választhatók a terminál különböző üzemmódjai.

- 7./ 56141 Szinkron adatátviteli egység
Az 56141 adatátviteli egység elsősorban BSC adatátviteli algoritmus esetén alkalmazható, de alkalmas a CCITT V.41. ajánlás szerinti szinkron adatátvitel megvalósítására is.
Az adatátviteli egység tartalmazza az átvitel folyamán szükséges időzítéseket realizáló áramköröket, valamint a ciklikus kód képzéséhez és ellenőrzéséhez szükséges áramköröket.



1. ábra

- 8./ 56151 Lyukszalag olvasó/lyukasztó csatoló egység
- 9./ 56161 Nyomtató csatoló egység
Felhasználása esetén a sornyomtató (mátrixnyomtató) a mikroproceszor output sínjére csatlakozik, így az adatátviteli vonalról érkező adatok közvetlen kinyomtatására is alkalmas.
A 4./ pontban ismertetett 47304 nyomtató csatoló és az 56161 nyomtató csatoló egyidejűleg nem alkalmazható, mivel mindkét csatoló ugyanarra a kimenetre dolgozik.
- 10./ 56191 600/1200 baud átviteli sebességű beépített szinkron/aszinkron MODEM.
- 11./ **Lyukszalag olvasó:**
Felhasználható bármilyen gyorsolvasó, amely TTL szintekkel megvalósított BSI interface-szel rendelkezik.
(Pl. ER-300; CT-2200)
- 12./ **Lyukszalag lyukasztó:**
Felhasználható bármilyen gyorslyukasztó, amely TTL szintekkel megvalósított BSI interface-szel rendelkezik.
(Pl. DT-105)
- 13./ **Sornyomtató (mátrixnyomtató):**
Felhasználható bármilyen nyomtató, amely TTL szintekkel megvalósított BSI interface-szel rendelkezik.
(Pl. VT 80 oszlopos sornyomtató, SD 1156 mátrixnyomtató).

A fenti egységeket tartalmazó VTS 56100 terminál blokkvázlata az 1. ábrán látható. A blokkvázlaton a vízszintes szaggatott vonal fölött található egységek vannak a display-vel közös házba építve.

Tekintettel arra, hogy a VTS 56100 terminál jellemzőit a hardware kiépítés által biztosított határok között a beültetett program (firmware) határozza meg, ezért a következőkben a 21-3700-0210 rajzszámú programmal ellátott szinkron terminál főbb jellemzőit ismertetjük.

II. VTS 56100 SZINKRON TERMINÁL MUSZAKI JELLEMZŐI

1. Üzem módok és felhasználás

A terminál OFF LINE és ON LINE üzemmódban dolgozhat. OFF LINE üzemmódban az adatvégállomás egyes INPUT és OUTPUT egységei közötti műveletek végezhetőek el. Így adatrendezésre, sokszorosításra ill. az ON LINE üzemmódhoz szükséges adatok előkészítésére és ellenőrzésére lehet felhasználni.

ON LINE üzemmódban adatátvitel valósítható meg két adatátviteli (telefon) vonalon összekapcsolt terminál, vagy terminál és számítógép között.

Ebben az üzemmódban a terminál bármely input perifériájáról adatok küldhetőek a távoli állomásra és a távoli állomásról küldött adatok fogadhatóak a terminál bármely output perifériájára.

2. Adatátviteli jellemzők .

Adatátviteli mód:	- szinkron félduplex - pont-pont közötti kódfüggő v. transzparens átvitel - 2 vagy 4 huzalos kapcsolt v. bérelt vonalon
Adatátviteli sebesség:	- 600/1200 bit/sec.
Adatátviteli algoritmus:	- BSC
Periféria kiválasztás:	- INPUT perifériákat a vezérlőpult kezelő szerveivel - OUTPUT perifériákat a vezérlőpult kezelő szerveivel v. a vonalon érkező címmel.
Vezérlő szekvenciák:	- átvitel kezdeményezés - OUTPUT periféria címzés - adó és vevő oldali késleltetés kérés - átviteli irány megváltoztatása (irány megváltozást csak a számítógép kezdeményezhet) - vonal bontás
Max. blokk-hossz:	64; 80; 128 vagy 256 karakter

Hiba ellenőrzés: Ciklikus kóddal az $X^{16} + X^{12} + X^5 + 1$ vagy $X^{16} + X^{15} + X^2 + 1$ polinom szerint
A ciklikus maradék blokkonként vagy 32 karakterként is küldhető.

Kapcsolat felvétel: kézi hívás,
automatikus vagy kézi válasz.

3. 56191-es 600/1200-baudos beépített szinkron/aszinkron MODEM műszaki-jellemzői

Modulációs sebesség: 600/1200 baud
Moduláció: FSK
600 baud: Mark: 1300 Hz
Space: 1700 Hz
1200 baud: Mark: 1300 Hz
Space: 2100 Hz
Üzemmodok: szinkron/aszinkron
2 huzalos fél duplex vagy
4 huzalos teljes duplex
Adási szint: 0 . . . - 28 dBm 2 dBm-es lépésként
Vételi szint: +3 . . . - 43 dBm
Vonali impedancia: 600 ohm szimmetrikus
Automatikus válasz lehetőség.

4. I/O egységek specifikációi

a) Alfánumerikus display

Képernyőméret: 11"
Hasznos képméret: 200 x 140 mm
Sorok száma: 16
Sorokénti karakterek száma: 80
Felfrissítési frekvencia: 50 Hz
Felfrissítő mem. kap.: 1280 karakter
Megjelenítési rendszer: TV raszter
Karaktergenerálás: 5 x 7 pontmátrix
Karakterkészlet: 64 vagy 96 karakter

Karakterkód:	KOI-7
Cursor típusa:	négyszeres aláhúzás
Cursor vezérlési lehetőségek:	tabulálás, uj sor, képernyő elejére ugrás, léptetés jobbra, léptetés balra, léptetés felfelé, léptetés lefelé,
Szövegszerkesztési lehetőségek:	karakter felülírás, sor- és karakter kiejtés, sor- és karakter beszúrás, képernyőtörlés, memóriavédelem, aláhúzás, ROLL

b) Lyukszalag olvasó (CT-2200)

Kiolvasás módja:	fotóelektromos
Olvadási sebesség:	0-1000 karakter/sec.
Leállási biztonság:	két karakter között leáll
Lyukszalag adatai:	5 vagy 8 csatornás
Interface:	TTL szintekkel megvalósított BSI

c) Lyukszalag lyukasztó (DT-105)

A lyukasztás sebessége:	0-110 karakter/sec
A lyukszalag adatai:	5 v. 8 csatornás
Interface:	TTL szintekkel megvalósított BSI

d) Nyomtatók:

VT 80 oszlopos sornyomtató:	
Nyomtatási sebesség:	20 karakter/sor esetén 1110 sor/perc 40 karakter/sor esetén 650 sor/perc 60 karakter/sor esetén 460 sor/perc 80 karakter/sor esetén 365 sor/perc

Karakterkészlet: 64 vagy 96
Interface: TTL szintekkel megvalósított BSI
SD 1156 mátrixnyomtató:
Nyomatási sebesség: max. 100 karakter/sec
Sorszélesség: 178 karakter
Karakterkészlet: 64 vagy 96
Interface: TTL szintekkel megvalósított BSI

FELELŐS VEZETŐ: Szinok István osztályvezető

KÉSZÜLT: A VIDEOTON Számítástechnikai Gyár
házi sokszorosító üzemében
(Bp. II. Vöröshadsereg u. 54)
... 12. oldal terjedelemben, 2500. példányban
Táskaszám: 35.242

VT **VIDEOTON**
TV **SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GYÁRA**

Részletes információt készséggel szolgáltat a
VIDEOTON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI GYÁRA
1021 Budapest, Vöröshadsereg útja 54.
Telefon: 365-975 Telex: VIFI Bp. 224587