



HÍRADÁSTECHNIKA SZÖVETKEZET

1519 BUDAPEST * PF. 268. * TEL.: 869-304 * TELEX: 22-6151

A TV 18–25 High Definition TV Monitor (nagysorszámú monitor)

A műsorszórási tv-technikában a 625 soros rendszer a gyakorlatilag egyeduralgkodó. Ennek a felbontása — képélessége — azonban sok alkalmazási területen nem elegendő. Az egyik terület a zártláncú televízió, ahol a különleges feladatok megoldására van szükség a nagyobb felbontásra (dokumentáció olvasás, nagy részletgazdagságú képek), a másik pedig a számítástechnikai kijelzők. Szakítva az eddig megszokott tv-rendszerekkel, a nagybontású, nagysorszámú tv-rendszerek fejlesztése kerül előtérbe. A bontás a képernyőn megkülönböztethető fekete-fehér pontok számát jelenti. A maximális bontásnak határt szab a képcső felbontóképessége, a sorszám stb.

A Híradástechnika Szövetkezet (HT) TV 18–25 High Definition Monitora (továbbiakban HDTV monitor) különleges minőségű tv-rendszerek videojeleinek fekete-fehér megjelenítésére szolgál.

A készülék a HT nagysorszámú és nagybontású rendszerének részeként épült, de felhasználható normál tv-rendszerekben és számítógép grafikák kijelzőjében is. A monitor asztali kivitelben (TV 18–25), és rack kivitelben (TV 18–25 R) készül.

A monitor hatféle tv-rendszerben képes működni:

- 525 sor/60 Hz: sorváltással
sorváltás nélkül
- 625 sor/50 Hz: sorváltással
sorváltás nélkül
- 1049 sor/60 Hz: sorváltással
- 1249 sor/50 Hz: sorváltással

A tv-rendszer szabvány váltása automatikusan történik, erre a különböző rendszerek időviszonyai adnak lehetőséget. Belső szinkron üzemmódban a bemenő videojel alapján, külső szinkron és TTL szinkron üzemmódban a szinkronbemenetekre adott szinkronjeltől függően történik az átkapcsolás. A tv-rendszerben szabványból adódó átkapcsolandó jellemzők:

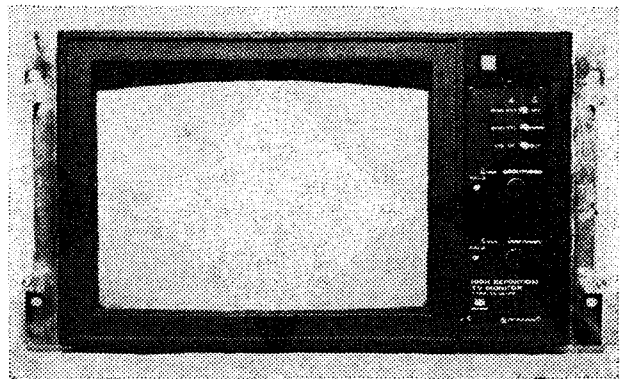
sor: frekvencia, fázis, amplitúdó, linearizáló áramkör (linearizáló tekercs és S korrekció)

kép: frekvencia, amplitúdó.

A készülék egyszerű, jól áttekinthető felépítésű.

A bemeneti panelen helyezkedik el a video bemenet, az egyenszint helyreállító (Clamper) fokozat, a video előerősítő a kontraszt szabályozóval, a fényerő szabályozó, a szinkron bemenetek és az üzemmód választó kapcsolók. A video végfokozat a képcsőpanelre került a 30 MHz-es sávzélesség biztosítása érdekében. Ez a sávzélesség elegendő a képcső által elérhető 1500 soros bontás megvalósításához, duplasorfrekvencián is. A képcsőpanelen található még dinamikus fókuszáló áramkör, melyet az eltérítő panelről érkező, megfelelő polaritású sor- és képparabola vezérel. Így a statikus és dinamikus fókuszfeszültségekkel az egész képernyőn közel optimális élesség beállítás érhető el.

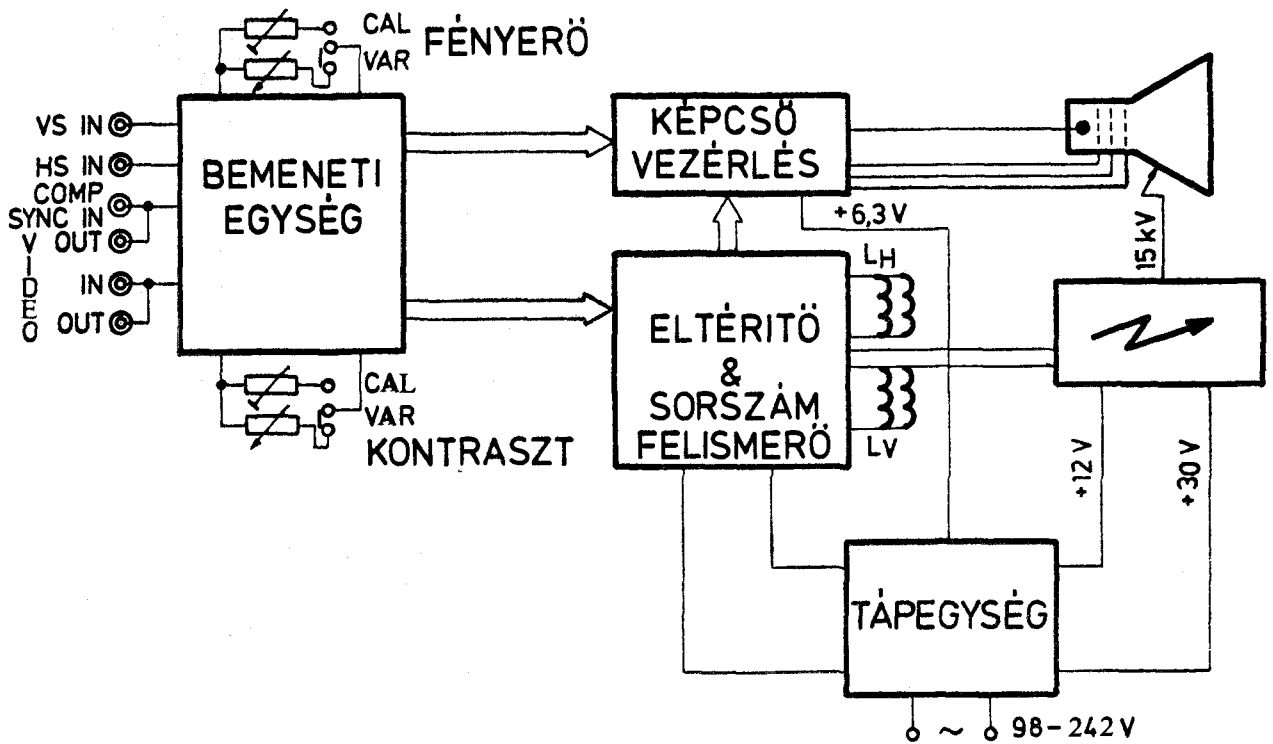
Az eltérítő panel berendezés-orientált integrált áramkörökből és egy autotranszformátoros sorvégfokozatból áll.



1. ábra: a TV 18–25 nagysorszámú (HDTV) monitor

A nagyfeszültségű egység 1%-os raszterméret stabilitást biztosít. A zavarmentes raszter eléréséhez szükséges, hogy a nagyfeszültségű egység is átkapcsoljon a megfelelő sorfrekvenciára. Az áramkör kialakítása olyan, hogy esetleges eltérítő áramköri meghibásodás esetén a nagyfeszültséget letiltja.

A monitor tápellátását egy 100 W névleges terhelhetőségű, primeroldali kapcsolóüzemű tápegység biz-



2. ábra: a TV 18—25 nagysorszámú (HDTV) monitor tömbvázlata

tosítja. Ez lehetővé teszi, hogy a készülék 98—240 V-ig, bármilyen hálózati feszültségről üzemeltethető legyen. Energiatakarékos, mivel nincs szükség a $\pm 10\%$ -os hálózati feszültség ingadozáshoz számolt magas puffer feszültségre, így a stabilizátorokon minimális teljesítmény disszipálódik.

A HDTV monitor sokoldalú felhasználást biztosít. A készülék megfelelő kamerával párosítva alkalmas dokumentumok, rajzok, mikrofilmek megjelenítésére. Ebben az összeállításban optikával nagyíthatók a képek bizonyos részletei. Számítástechnikai felhasználásnál kötött-soros üzemmódban kiküszöbölhető a sorváltásból adódó képremegés.

A HDTV monitor kezelése egyszerű. A kontraszt és a fényerő beállításán kívül más állítást nem igényel.

A HT professzionális célra ajánlott monokróm TV-technikai berendezései:

- stúdió monitor: TV 18-20
- nagybontású monitor: TV 18-24
- HDTV monitor: TV 18-25
- HDTV kamera: kamerafej: TV 11-36
vezérlő egység: TV 22-22

Műszaki adatok:

Ernyőátló	15" (38 cm)
Video bemenet	0,7 V _{pp} ± 3 db BA/75 Ohm, vagy 1 V _{pp} ± 3 db BAS/75 Ohm
Szinkron bemenet	0,3 ... 5 V _{pp} negatív S jel, vagy 1 V _{pp} ± 6 db BAS/75 Ohm
HS-jel bemenet	TTL pozitív
VS-jel bemenet	TTL pozitív
Bontás	1500 sor az ernyő közepén
Tetőzés	max. 2% 50 Hz-en, 1% 16 kHz-en
Diff. erősítés hiba	max. 5%
Feketeszint stabilitás	2%
Geometria hiba	max. 1% a képmagasságra vonatkoztatott körön belül max. 2% a körön kívül
Tápfeszültség	98...242 V/50-60 Hz átkapcsolás nélkül
Teljesítményfelvétel	kb. 90 VA

Ivancsics Péter

Bármely alkalmazástechnikai, vagy kereskedelmi problémában a HÍRADÁSTECHNIKA SZÖVETKEZET Kereskedelmi és Vállalkozási Főosztálya készséggel áll vásárlóink rendelkezésére.



HÍRADÁSTECHNIKA SZÖVETKEZET