

Műszaki leírás

Az erősítő elsősorban stadionok, kuktúrházak, színházak, várótermek hangosbeszélői vonalainak a táplálására szolgál.

Mechanikai felépítés

A blokk 19"-os rack standard dobozba van építve, melynek alumínium előlapja van. Az elektromos csatlakozás 20 pólusú csatlakozóval történik a blokk betolásakor az állványba, vagy más mechanikai konstrukcióba. A kihúzás és betolás megkönnyítésére csapágyak vannak beépítve.

Elektromos séma és funkciók

Az erősítő szimmetrikus (differenciális) bemenettel (DC1/b1, DC1/a1) és nagy színfázisú jel elnyomással rendelkezik. A bemeneti érzékenység 97 mV—3.1 V (-18 dBm...+12 dBm), változtatható forrasztással 6 dB-es lépcsőkben. Folyamatos szabályozás is lehetséges a P1 potenciométer segítségével — csavarhúzóval.

A meghajtott hangszórók védelmére határoló van beépítve, amely megakadályozza, a beállítottól nagyobb feszültség vonalra kerülését. A határ beállítását a P2 potenciométerrel szabályozhatjuk. A határoló forrasztással kikapcsolható.

A beépített aktív szűrőkkel a frekvenciamenet megváltoztatható. Határfrekvenciák alacsony frekvencián:

vonallásban (31.5 Hz), 63 Hz, 125 Hz, 250 Hz.

Magasfrekvencián:

vonallásban (16 kHz), 8 kHz, 4 KHz.

A szűrők meredeksége 12 dB/oktáv.

Az erősítő automatikus túlterhelés, rövidzár, hőmegfutas és túlfeszültség védelemmel rendelkezik.

A kimenő transzformátor (Tr 2) szimmetrikus, nem földelt középkihúzással 100 V és 100 Ω (100 W) paraméterekkel rendelkezik abban az esetben, ha a kimenő tekercsek sorba vannak kötve (DL1/a3, DL1/b3: I kimenet; összekötve DL1/a2 és DL1/b2: középkihúzás). A két kimenő tekercs párhuzamba kötésével 50 V kimenő feszültséget kapunk, melyet 25 Ω-ra terhelhetünk.

A két kimenő tekercs párhuzamba kötéséhez a DL1 csatlakozón bontani kell a csatlakozást DL1/a2 és DL1/b2 között, amelyik a sémán többes ponttal van jelölve, és összeköti a DL1/b3 és DL1/a2, DL1/b2 és DL1/a3 pontokat.

A II kivezetés sarkai (DL1/a8, 9 és DL1/b8, 9) nem földelhetőek. Ez a kimenet 30 V kimenő feszültséggel rendelkezik és 9 Ω -mal (100 W) terhelhető, de terhelhető 8 Ω vagy 15 Ω -ra is, és szükség esetén asszimmetrikussá alakítható. Ehhez a következő átalakítást kell elvégezni a T2 transzformátor kivezetésein:

- megszüntetni a kapcsolatot a-d,
- összekötni a pontokat c-h,
- összeforrasztani az elmenő vezetéseket „c”-ről az „a”-ra és „h”-ről a „d”-re.

Ebben az esetben a földelés pontja DL1/b8, 9 pont lesz.

A transzformátor külön kivezetéssel rendelkezik kontrol, visszahallgatás és szignalizáció részére, amely 1.55 V, 4 V és 24 V nominális feszültséggel rendelkezik (DL1/b6, DL1/b7, DL1/a7, DL1/a6).

Az erősítő alkalmazható párhuzamos működésre is. Maximum 5db erősítő kapcsolható párhuzamosan. Ebben az esetben a bemenetek és kimeneteken kívül össze kell kötni a DC1/a7 pontokat az erősítőknél.

A DC1/a7 pontok összekötésével a hőmegfűtés védelme is párhuzamosan kötődik be, olyan módon, hogy a gerjesztő jel megszüntetése bármelyik blokk túlmelegedése esetén létrejön. A P1 potenciométer egyszerre mindegyik erősítő kimeneti feszültségét szabályozza.

Az erősítő hálózati tápegységet tartalmaz. A nagy áramlökés a bekapcsolás pillanatában relés (J1) időzítővel van korlátozva olyan szintre, amelyik már nem veszélyes a tápegység biztosítékaira.

Az erősítő modul 220 V, 50/60 Hz (DC1/a2, DC2/b2 feszültségen kívül táplálható egyenáramról is, pl.:akkumulátor 2x24 V (DC2/b7...9, 0; DC2/a7...9, 0).

A két egyenáramú bemenet (D52, D55) diódákkal van elválasztva.

Előlap szervek

- hálózati kapcsoló (K1) beépített indikátorral;
- LED-ek (D56, D57), „+” és „-” feszültségek visszajelzésére;
- M1 műszer, a kimeneti fesz. indikálására;
- P1 potenciométer a kimeneti fesz. beállítására.

A kimenő fesz. I kimeneten (100 V), nominális terhelésen a műszer fehér és piros határának felel meg.

Műszaki adatok (KDSz 60. 1200-74)

1. Táp

Nominális feszültség és frekvencia.....	220 V, 50/60 Hz
Fesz. szórás.....	+10, -20%
Nom. felvett teljesítmény	nem több 340 W-nál
Üresjáratú teljesítmény.....	nem több 45 W-nál
Egyenáramú fesz.(külső).....	± 25 V
Szórás külső tápnál.....	+15, -25%
Nom. áramfelvétel.....	nem több 4.2 A-nél
Üresjáratú áram	nem több 230 mA-nél

2. Bemenet differenciális

Jelforrás teljes ellenállásra	600 Ω
Differenciál bemeneti ellenállás 31.5—16 000 Hz sávban	nem kevesebb 6 k Ω -nál
Forrasztással beállítható bemeneti jelszintek.....	+12 dBm, 6 dBm, 0 dBm, -6 dBm, -12 dBm, -18 dBm
A bemenet túvezérelhetősége 31.5—16 000 Hz sávban, +6 dBm beállított érzékenységnél	nem kevesebb 12 dB
Szinfázisú összetevők elnyomása a 31.6—16 000 Hz sávban	több 40 dB-nél

3. Kimenetek

<i>Kimenet I</i>	szimmetrikus, földeletlen
Nominális ellenállás	100 Ω
Kimenő fesz.....	100 V
Kimenő fesz. stabilitása 1000 Hz-en.....	nem több 1 dB-nél
<i>Kimenet II</i>	szimmetrikus, földelhetőség nélkül
Nom. ellenállás.....	9 Ω
Kimeneti fesz.....	30 V
Kimenő fesz. stabilitása 1000 Hz-en.....	nem több 0.8 dB-nél

4. Frekvencia menet

A nominális szinttől 10 dB-lel kisebb kivezérlésnél ± 1 dB amplitudó hullámnál.....	31.5—16 000 Hz
Teljesítmény átvitel 1.0 % harmónikus torzítás és nom. terhelés mellett a sáv elején és végén 3 dB-es csökkenésnél	31.5—16 000 Hz

5. Harmónikus torzítás 1 kHz- nél.....nem több 0.4 %-nál

6. Jel/zaj viszony a 22—22 000 Hz sávban

- 18 dBm érzékenységnél.....	nem kevesebb 76 dB-nél
+ 6 dBm érzékenységnél.....	nem kevesebb 82 dB-nél

7. Szűrők.....másodrendű, aktívak

Csillapítás a nom. frekvencián

.....nem több 3 dB-nél

Csillapítás 1 oktávra a sávtól.....nem kevesebb 10 dB-nél

8. Határoló (forrasztással kikapcsolható)

Kimeneti szint megváltoztatása túlvezérlésnél 1 kHz-en
0 dB és 20 dB közöttnem több +0.5 dB
- 2 dB

9...10...

11. Szigetelés

Feszültség átütési határ a hálózat és a sasszi között4000 V_{eff}

Kimenet I és a sasszi között2000 V_{eff}

14. Csatlakozás bekötése

DC1	a7.....	párhuzamosítás
	b7, a2, 3.....	0 V
	b2, 3.....	sasszi
	a1.....	bemenet „a”
	b1.....	bemenet „b”
DL1	a8, 9.....	kimenet II „a”, 30 V
	b8, 9.....	kimenet II „b”, 30V
	a7.....	ellenőrző kimenet 4 V
	a6.....	ell. kim. 24 V
	b7.....	ell. kim. 1.55 V
	b6.....	ell. kim. 0 V
	a5, b5.....	sasszi
	a3.....	kimenet I „a” 50 V, 100 V
	a2.....	kimenet I „b” 50 V
		}középső kivezetés 100V
	b2.....	kimenet I „a” 50 V

- DL1 b3..... kimenet I „6” 50 V, 100 V
b0..... bekapcsolás kijelzése (+27 V, 2.2 k Ω)
- DC2 a0, 9, 8..... bemenő táp „+”
b0, 9, 8..... bemenő táp „-”
a7, b7..... sasszi
a2, 3..... hálózat (fázis)
b2, 3..... hálózat (nullás)
a4..... hálózat a kapcsoló után (fázis)
b4..... hálózat a kapcsoló után (nullás)
a5..... megszakítási pont a hálózat oldaláról
b5..... megszakítási pont az erősítő oldaláról