

Keverő erősítő

Tip.: AKT 408

Műszaki leírás és adatok

Az AKT 408 tip. 4 csatornás, 8 bemenettel rendelkező keverő erősítő - mikrofon ill. vonal feszültség szintű forrásjelek keverési és hangkorrekciós előkészítését végzi hangláncok végfokozatai és rögzítő magnetofonjai számára.

Felépítés

Az egység súllyesztett fogantyú kiképzéssel ellátott műanyag oldalborítású, zárt fémdobozban készül. A szállítási védelmet biztosító felső borítás a hátoldalon lévő zár oldása után eltávolítható.

A keverő vízszintes síkon történő elhelyezése kényelmes, jól áttekinthető kezelést biztosít.

A keverő az alábbi kezelő, jelző és csatlakozó szerveket tartalmazza, melyek

- a nyáklemezek behelyezése után a fedőlapon jelennek meg
 - 5 db síkszabályzó
/csatorna erősítés szabályzás P201, P204, P207, P210 csoport erősítés szabályzás P213/
 - 8 db forgó potencióméter
/csatorna mély emelő-vágó P202, P205, P208, P211 csatorna magas emelő-vágó P203, P206, P209, P212/
 - 5 db nyomógomb
/csatorna bemenetváltó K101, K102, K103, K104 csoport mélyfrekvenciás vágó K201/
 - 1 db alaplétesítő
/kimeneti és csatorna túlvezérlés mérő M201/
- az előlapon jelennek meg
 - 1 db kapcsoló jelzőizzóval
/hálózati kapcsoló K1/
 - 1 db csatlakozó
/fejhallgató kimenet DL11/
- a hátoldalon jelennek meg
 - 12 db csatlakozó
/bemeneti csatlakozók DL1...DL3
kimeneti csatlakozók DL9 DL10
gyűjtősin csatlakozó DL12
hálózati csatlakozó DC1/
 - 2 db biztosíték ház /B1 B2 /
- egyéb a készülék belsejében lévő beállító szervek
 - 2 db beállító potencióméter

/névleges erősítés R276
kivezérlés jelző R295/

Az egység elektronikája a készülékben lévő nyomtatott áramkörökön /AK1, AK2/ van elhelyezve. Az AK1 áramkör a készülék bemenő fokozatát és bemenet váltó nyomógombjait, az AK2 áramkör pedig a keverő erősítő további áramköreit és kezelő szerveit hordozza. Az AK3 tartja a készülék bemenőtranszformátorait. A készülék rendszerhez való csatlakoztatása egyrészt a hátoldalon lévő 5 pólusu /DIN/ csatlakozók, másrészt - lehallgatás számára az előlapon lévő 5 pól. /DIN/ csatlakozók segítségével történhet.

Áramköri elrendezés

Az egység az alábbi blokkokból áll:

- 1/ Bemenő fokozat /IC101, IC102/
Bemenő transzformátort, integrált áramkörös kis zajú erősítőt és - a bemenetek váltásával egyidejűen erősítést váltó - nyomógombot tartalmaz.
- 2/ Keverő és korrekciós fokozat
Hangerős szabályzót egy kapcsolt erősítésű erősítőt, lineáris potencióméterekkel felépített integrált áramkörös aktív hangszínszabályzó fokozatot tartalmaz.
A hangszin szabályzás frekvenciagörbéi a sávhatárokon visszakanyarodó jellegűek. Ez a fokozat tartalmazza a csatornák keverő ellenállásait is.
- 3/ Csoport erősítő /T201, T202, T204, IC205/
Csoport szabályzót, változtatható törésponti frekvenciájú aktív mélyvágó áramkört és kimeneti erősítőt tartalmaz.
A mélyvágó törésponti frekvenciája /-1,5 dB/ 25 Hz, ill. 63 Hz-re átkapcsolható.
- 4/ Kimenő transzformátor /TRL/
A csoport erősítő jelét egyrészt +6 dBm, másrészt - az alkalmazott fejhallgató típusától függően forrasztással átköthető módon - +6, +9, +12, +15, +18 dBm értékű szimmetrikus földfüggetlen kimenő jellel alakítja.
- 5/ Kivezérlés jelző /T203, M201
Mutató alapműszert tartalmaz, mely a hozzákapcsolt csucegyenirányítók felől kap vezérlő feszültséget. Vezérlés a főkimenet felől, vagy a csatornák kimenetei felől érkezik. Így a műszer egyidejűleg jelzi mind a főkimenet, mind pedig a csatorna kimenetek tulvezérelt állapotát.
- 6/ Tápegység / T101, T102, TR2./
Feladata a keverő különböző fokozatainak szűrt, stabil tápfeszültséggel való ellátása, melyet áteresztő tranzisztoros stabilizátorok biztosítanak.
Ide tartozik az egység hálózati transzformátora és védőbiztosítékai is /B1, B2, B101 /

Az egység beállítása

1/ Névleges erősítés beállítása

/A gyűjtősin csatlakozóra kapcsolt max. 100 Ohm forrás-impedanciájú generátor kimenetén -26 dBm 1 kHz jelet beállítva a főkimeneten +6 dBm kimenőszintet kell beállítani. A csoport hangerő szab. max. állásban.
Beállító elem R276/

2/ Kivezérlés mérő beállítása

/+6 dBm kimeneti szintnél a mutató érje el a piros mérő határát.
Beállító elem R295/

Műszaki adatok / IEC 268-3 szerint /

1/ Mikrofon bemenet /DL1, DL3;

DL5, DL7/. szimmetrikus, föld-független

Differenciál bemenő impedancia

1k Hz min. 1 kOhm

Névleges forrás impedancia 200 Ohm

Névleges forrás feszültség /1 kHz/ 0,4 mV

Megengedett eltérés a névlegestől /1 kHz/ ± 2 dB

Tulvezérlési tartomány min. 40 dB

Erősítés tartalék /csoport/. 6 dB

2/ Vonal bemenet /DL2, DL4,

DL6, DL8/. aszimmetrikus

Bemenő impedancia

1 kHz frekvencián. min. 470 kOhm

Névleges forrás impedancia 47 kOhm

Névleges forrás feszültség /1 kHz/ 250 mV

Megengedett eltérés a névlegestől /1 kHz/. $\pm 1,5$ dB

Tulvezérlési tartomány min. 30 dB

Erősítés tartalék /csoport/. 6 dB

3/ Gyűjtősin /DL12/ aszimmetrikus

Bemenő impedancia. /1.kHz/. 2 kOhm ± 10 %

Névleges forrás impedancia 2 kOhm

Névleges forrás feszültség -20 dBm ± 2 dB

Erősítés tartalék /csoport/. 0 dB

4/ Főkimenet /DL9, DL10/. szimmetrikus, föld-független

Kimenő impedancia

31,5 - 16000 Hz sávban max. 5 Ohm

Terhelő impedancia. min. 100 Ohm

Névleges kimenőszint +6 dBm

Max. kimenőszint. +9 dBm

- 5/ Fejhallgató kimenet /DL11/. szimmetrikus, föld-
független
- Kimenő impedancia
31,5-16000 Hz sávban. max. 15 Ohm
Terhelő impedancia. min. 200 Ohm
Névleges kimenő feszültség +9 dBm
forrasztással átkötendő kimenő-
szintek. +6, +9, +12, +15,
+18 dBm
- 6/ Frekvencia menet
A hangszinszabályzó és a csoport mély-
vágó lin. állásában
Mikrofon bemenetről
63 Hz - 12500 Hz sávban ± 1 dB
31,5 Hz - 16000 Hz sávban ± 2 dB
Vonal bemenetről
31,5 - 16000 Hz sávban. ± 1 dB
- 7/ Hangszin szabályzó
A frekvenciament korrekció mértéke
63 Hz frekvencián. min. ± 12 dB
12500 Hz frekvencián. min. ± 12 dB
- 8/ Mély frekvenciás sávhatárló
Névleges vágási frekvencia. 63 Hz
Szintesítés a névleges frekvencián. $1,5 \pm 0,5$ dB
Névleges vágási meredekség. 12 dB/0
- 9/ Harmonikus torzítási tényező
A főkimenet 100 Ohm a fejhallgató
kimenet 200 Ohm terhelése
esetén 63 Hz - 16000 Hz sávban
Névleges be- és kimenő szinten. max. 0,5 %
Max. be- és kimenő szinten. max. 1 %
- 10/ Jel/zaj viszony
Névl. körülmények és lezárások között
22-22000 Hz sávban
mikrofon szinten. min. 48 dB
vonat szinten. min. 64 dB
- 11/ Tápáram ellátás
Névleges tápfeszültség. 220 V 50/60 Hz
Megengedett ingadozás ± 10 %
Névl. teljesítményfelvétel. 20 VA
Biztosítékok értéke
hálózat. 100mA AT
tápfeszültség védő 200 mA T
- 12/ Hőmérséklet tartomány
A specifikált adatokhoz tartozó
hőmérséklet tartomány. 0...+45 C°
működőképes. -10...+65 C°
- 13/ Névleges méretek és súly
magasság. 70 mm
szélesség 430 mm
mélység 300 mm
súly. 5,5 kp

14/ Csatlakozók bekötése
DL1, DL3, DL5, DL7

1 mikrofon bemenet a
2 |
3 mikrofon bemenet b

DL2, DL4, DL6, DL8

1 vonal bemenet
2 |
3 vonal bemenet

DL9, DL10

1 főkimenet a
2 |
3 főkimenet b

DL11

1 |
2 } fejhallgató kimenet a
3 }
4 } fejhallgató kimenet b
5 }

DL12

1 gyűjtősin
2 |
3 gyűjtősin

DC1

hálózati csatlakozó + védőföld

Besorolási osztály: A

Erintésvédelmi osztály: I

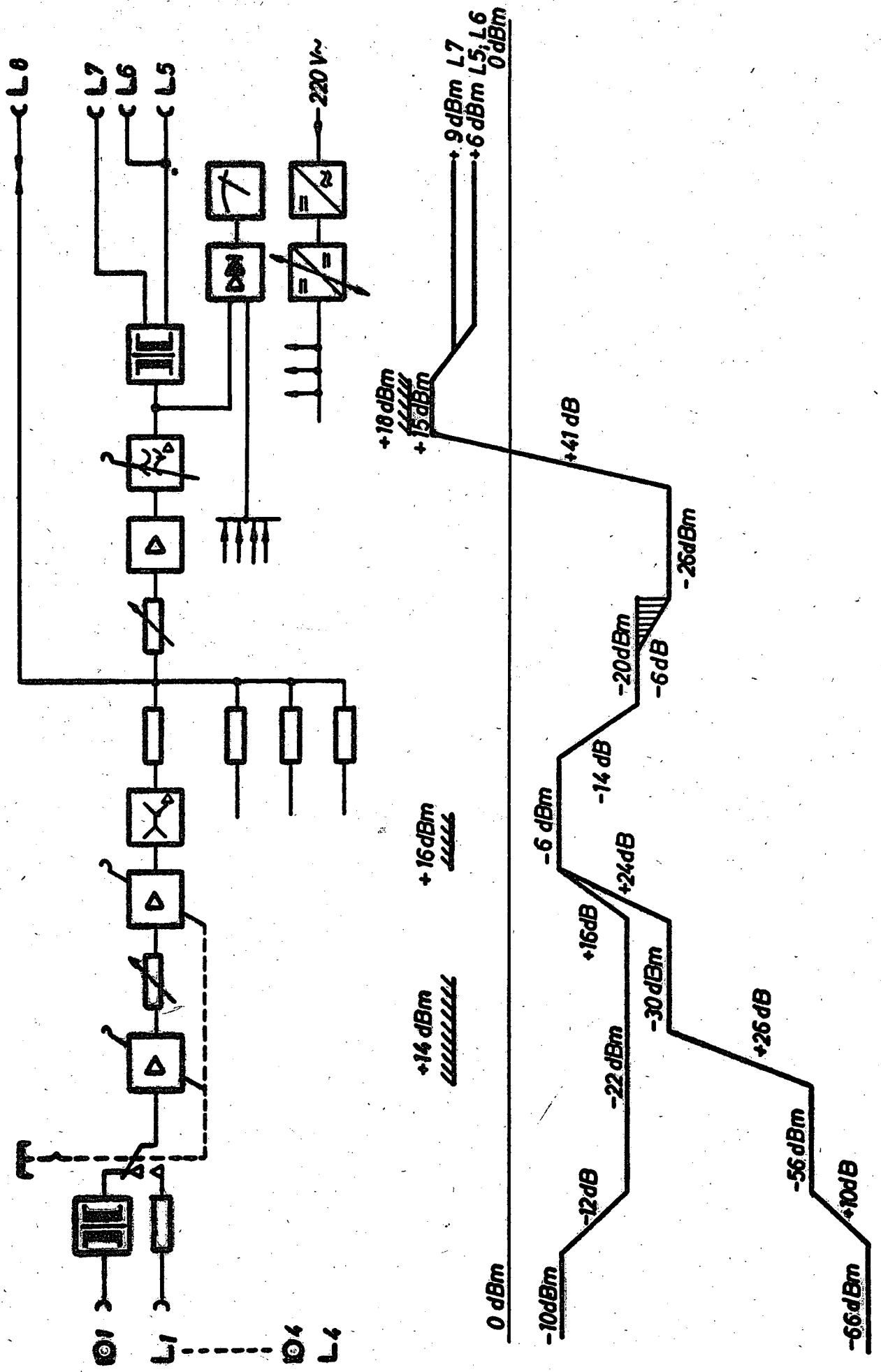
Védettségi fokozat: IP 20

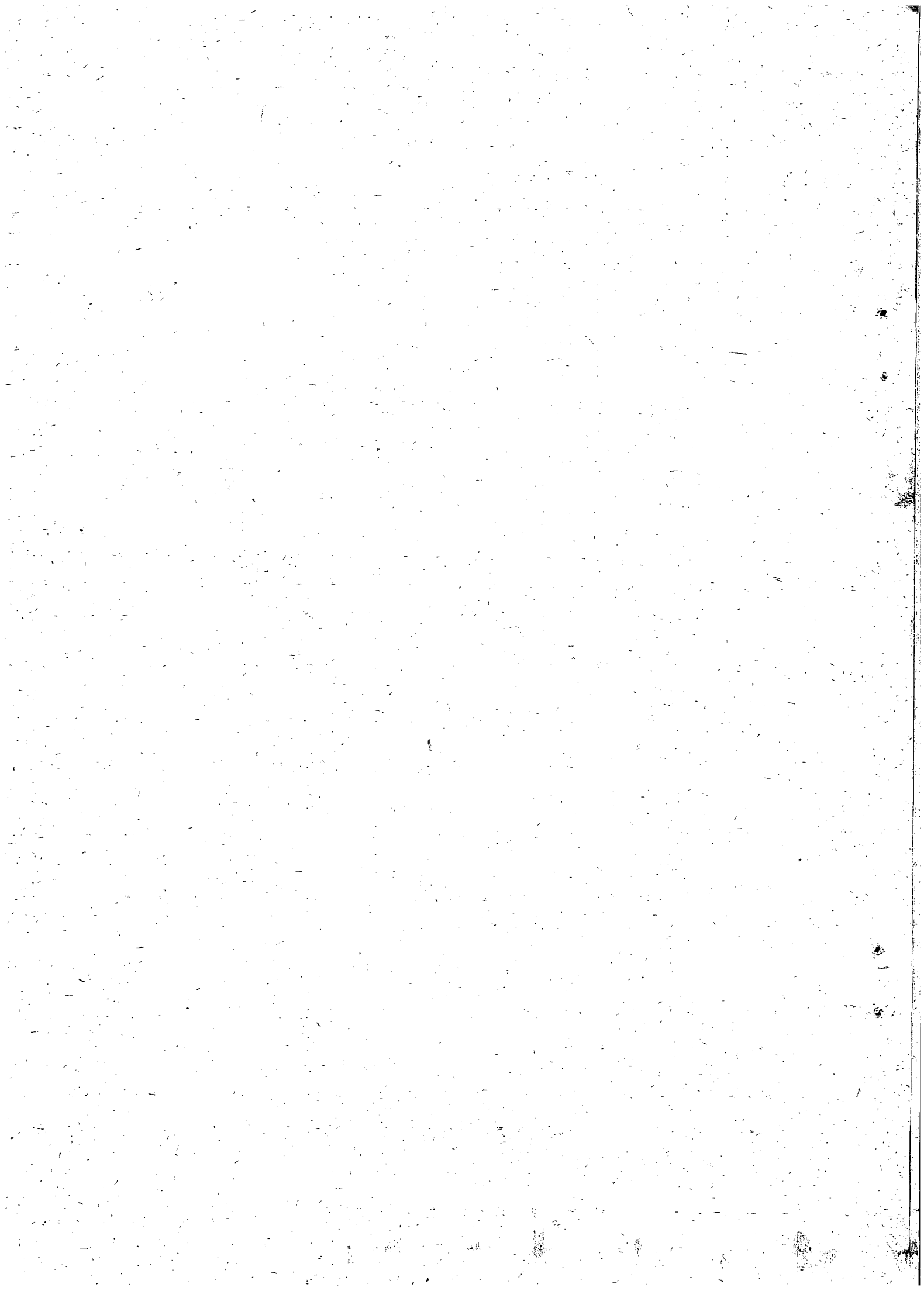
A műszaki adatok változtatási jogát fenntartjuk.

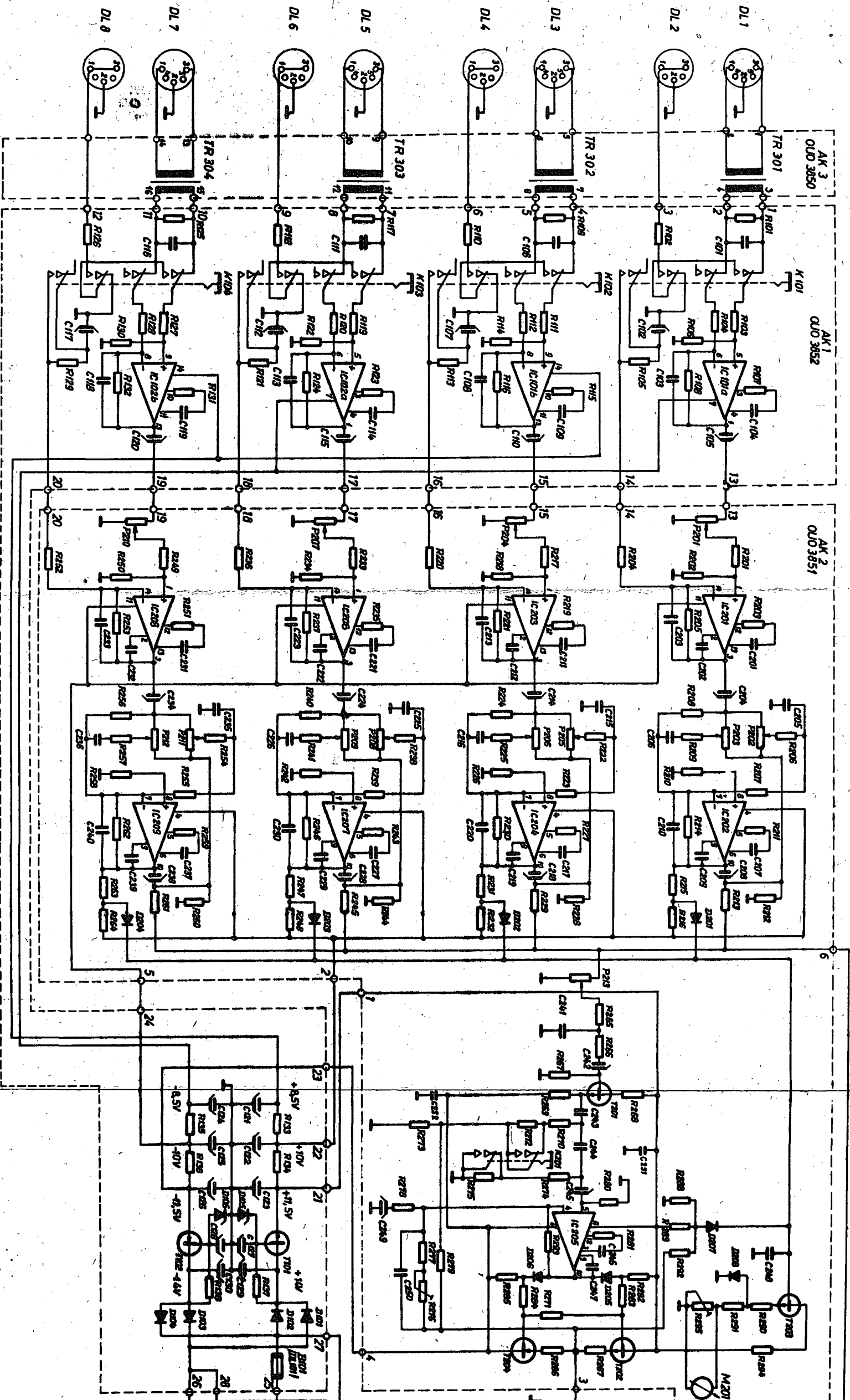
A funkciókat nem befolyásoló adatok és alkatrészek változtatását külön nem jelezzük.

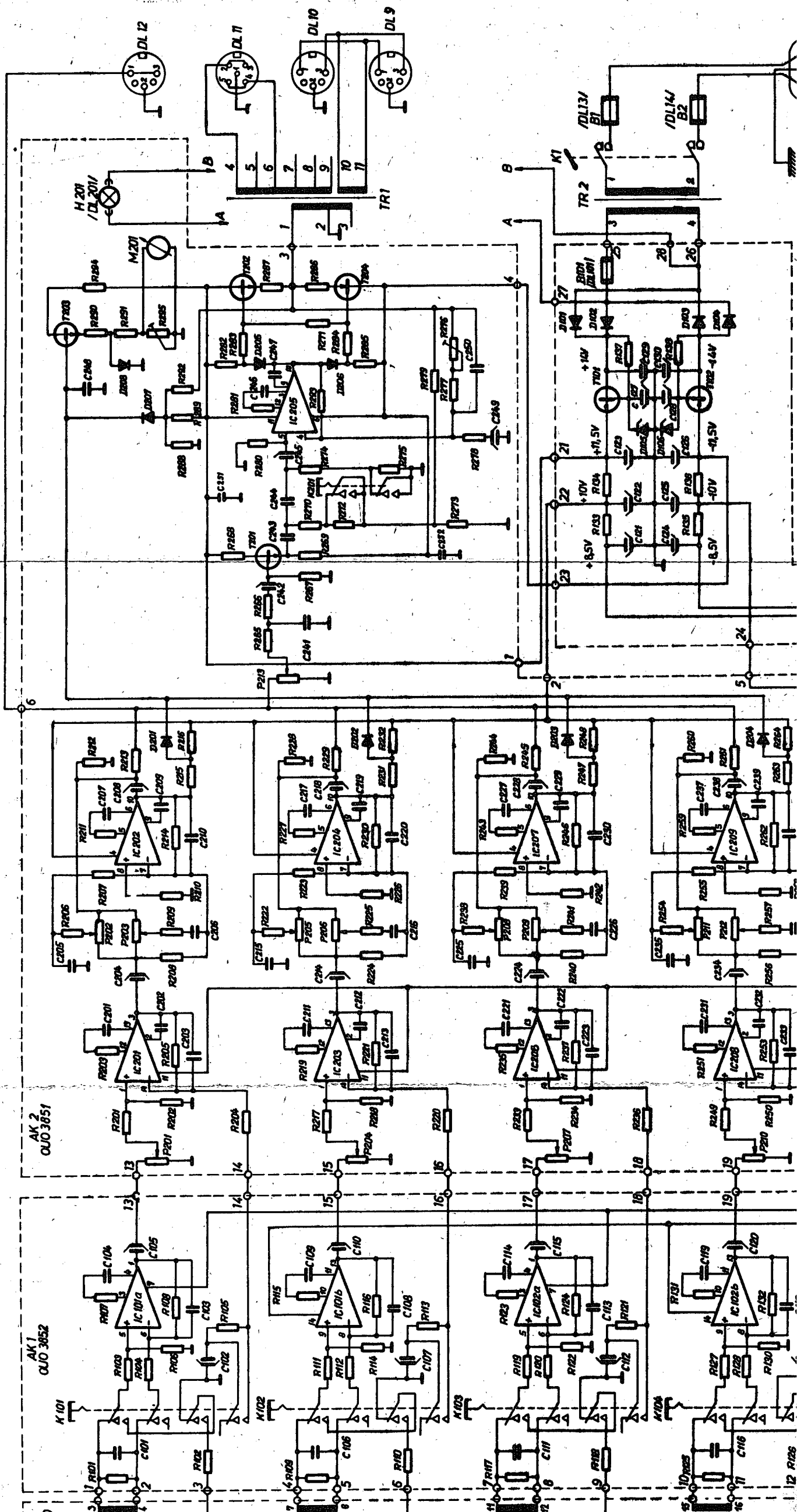
Tartozók: 2 db G20 5,2/T100 MAT bizt. betét
1 " " 200 MAT bizt. betét
1 " 2 m hálózati csatl. kábel
1 db E10/13 35 V 0,05 A izzó











| JEL | TIPUS | ERTEK | | | |
|-----|-------|--------|-----|------|----------|
| R | 1 | - - - | | | |
| R | 101 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 102 | SZ1-4M | 390 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 103 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 104 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 105 | SZ1-4M | 4,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 106 | SZ1-4M | 120 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 107 | SZ1-4M | 33 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 108 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 109 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 110 | SZ1-4M | 390 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 111 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 112 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 113 | SZ1-4M | 4,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 114 | SZ1-4M | 120 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 115 | SZ1-4M | 33 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 116 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 117 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 118 | SZ1-4M | 390 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 119 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 120 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 121 | SZ1-4M | 4,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 122 | SZ1-4M | 120 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 123 | SZ1-4M | 33 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 124 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 125 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 126 | SZ1-4M | 390 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 127 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 128 | SZ1-4M | 3,3 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 129 | SZ1-4M | 4,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 130 | SZ1-4M | 120 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 131 | SZ1-4M | 33 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 132 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 133 | SZ1-4M | 150 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 134 | SZ1-4M | 68 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 135 | SZ1-4M | 150 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 136 | SZ1-4M | 68 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 137 | SZ1-4M | 470 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 138 | SZ1-4M | 470 | OHM | 0,25W 5% |
| R | 201 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 202 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 203 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 204 | SZ1-4M | 2,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 205 | SZ1-4M | 47 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 206 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 207 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 208 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W 5% |

| JEL | TIPUS | ERTEK | | | |
|-----|-------|--------|-----|------|----------|
| R | 209 | SZ1-4M | 22 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 210 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 211 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 212 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 213 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 214 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 215 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 216 | SZ1-4M | 470 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 217 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 218 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 219 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 220 | SZ1-4M | 2,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 221 | SZ1-4M | 47 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 222 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 223 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 224 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 225 | SZ1-4M | 22 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 226 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 227 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 228 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 229 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 230 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 231 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 232 | SZ1-4M | 470 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 233 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 234 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 235 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 236 | SZ1-4M | 2,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 237 | SZ1-4M | 47 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 238 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 239 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 240 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 241 | SZ1-4M | 22 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 242 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 243 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 244 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 245 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 246 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 247 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 248 | SZ1-4M | 470 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 249 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 250 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 251 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 252 | SZ1-4M | 2,7 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 253 | SZ1-4M | 47 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 254 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W 5% |
| R | 255 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W 5% |

| JEL | TIPUS | ERTEK | | | |
|-------|------------|-------|------|-------|----|
| R 256 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 257 | SZ1-4M | 22 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 258 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 259 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 260 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 261 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 262 | SZ1-4M | 330 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 263 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 264 | SZ1-4M | 470 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 265 | SZ1-4M | 1 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 266 | SZ1-4M | 1 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 267 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 268 | SZ1-4M | 100 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 269 | SZ1-4M | 4,7 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 270 | SZ1-4M | 6,8 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 271 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 272 | SZ1-4M | 22 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 273 | SZ1-4M | 100 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 274 | SZ1-4M | 6,8 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 275 | SZ1-4M | 22 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 276 | P 7810 | 100 | KOHM | LIN | |
| R 277 | SZ1-4M | 47 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 278 | SZ1-4M | 470 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 279 | SZ1-4M | 6,8 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 280 | SZ1-4M | 100 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 281 | SZ1-4M | 1,5 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 282 | SZ1-4M | 4,7 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 283 | SZ1-4M | 100 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 284 | SZ1-4M | 100 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 285 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 286 | SZ1-4M | 10 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 287 | SZ1-4M | 10 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 288 | SZ1-4M | 33 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 289 | SZ1-4M | 470 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 290 | SZ1-4M | 2,2 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 291 | SZ1-4M | 470 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 292 | SZ1-4M | 10 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 293 | SZ1-4M | 220 | KOHM | 0,25W | 5% |
| R 294 | SZ1-4M | 100 | OHM | 0,25W | 5% |
| R 295 | 60.050-002 | 1 | KOHM | | |
| C 1 | - - - | | | | |
| C 101 | C 2441 | 2,2 | NF | 160V | 5% |
| C 102 | ETP-2 E | 10 | NF | 16V | |
| C 103 | C 2441 | 100 | PF | 160V | 5% |
| C 104 | C 2441 | 10 | NF | 160V | 5% |

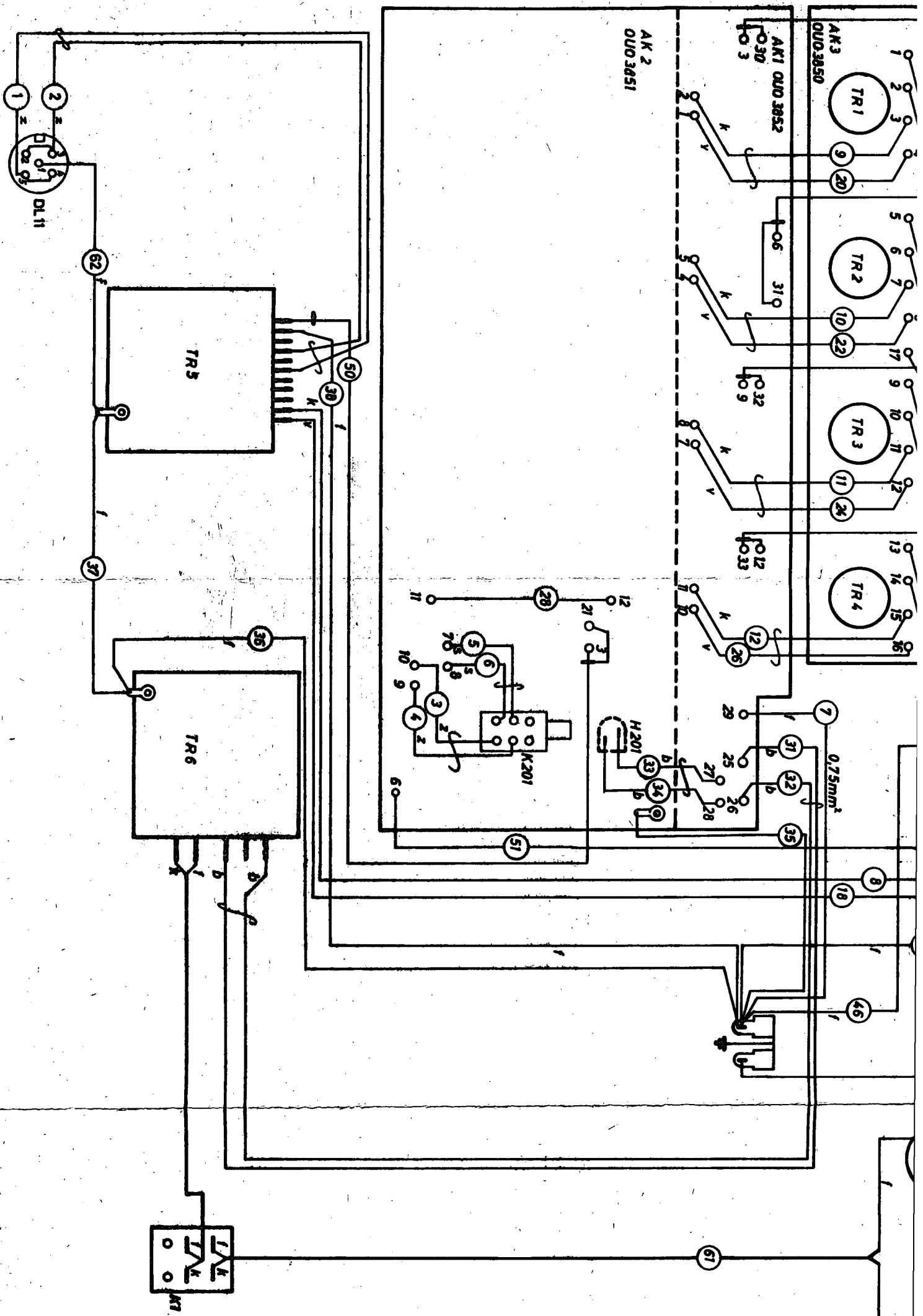
| JEL | TIPUS | | ERTEK | | |
|-------|---------|------|-------|------|----------|
| C 105 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 106 | C 2441 | 2,2 | NF | 160V | 5% |
| C 107 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 108 | C 2441 | 100 | PF | 160V | 5% |
| C 109 | C 2441 | 10 | NF | 160V | 5% |
| C 110 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 111 | C 2441 | 2,2 | NF | 160V | 5% |
| C 112 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 113 | C 2441 | 100 | PF | 160V | 5% |
| C 114 | C 2441 | 10 | NF | 160V | 5% |
| C 115 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 116 | C 2441 | 2,2 | NF | 160V | 5% |
| C 117 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 118 | C 2441 | 100 | PF | 160V | 5% |
| C 119 | C 2441 | 10 | NF | 160V | 5% |
| C 120 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 121 | CE-1004 | 100 | MF | 16V | |
| C 122 | CE-1204 | 470 | MF | 16V | |
| C 123 | CE-1104 | 10 | MF | 25V | |
| C 124 | CE-1004 | 100 | MF | 16V | |
| C 125 | CE-1204 | 470 | MF | 16V | |
| C 126 | CE-1104 | 10 | MF | 25V | |
| C 127 | CE-1004 | 100 | MF | 16V | |
| C 128 | CE-1004 | 100 | MF | 16V | |
| C 129 | CE-1534 | 1000 | MF | 16V | |
| C 130 | CE-1534 | 1000 | MF | 16V | |
| C 201 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% |
| C 202 | C 2441 | 68 | PF | 160V | 5% |
| C 203 | C 2441 | 68 | PF | 160V | 5% |
| C 204 | ETP-1 A | 1 | MF | 35V | |
| C 205 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% |
| C 206 | C 2441 | 220 | PF | 160V | 5% |
| C 207 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% |
| C 208 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 209 | C 2441 | 47 | PF | 160V | 5% |
| C 210 | TRL | 10 | PF | 160V | 10% N150 |
| C 211 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% |
| C 212 | C 2441 | 68 | PF | 160V | 5% |
| C 213 | C 2441 | 68 | PF | 160V | 5% |
| C 214 | ETP-1 A | 1 | MF | 35V | |
| C 215 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% |
| C 216 | C 2441 | 220 | PF | 160V | 5% |
| C 217 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% |
| C 218 | ETP-2 E | 10 | MF | 16V | |
| C 219 | C 2441 | 47 | PF | 160V | 5% |
| C 220 | TRL | 10 | PF | 160V | 10% N150 |
| C 221 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% |

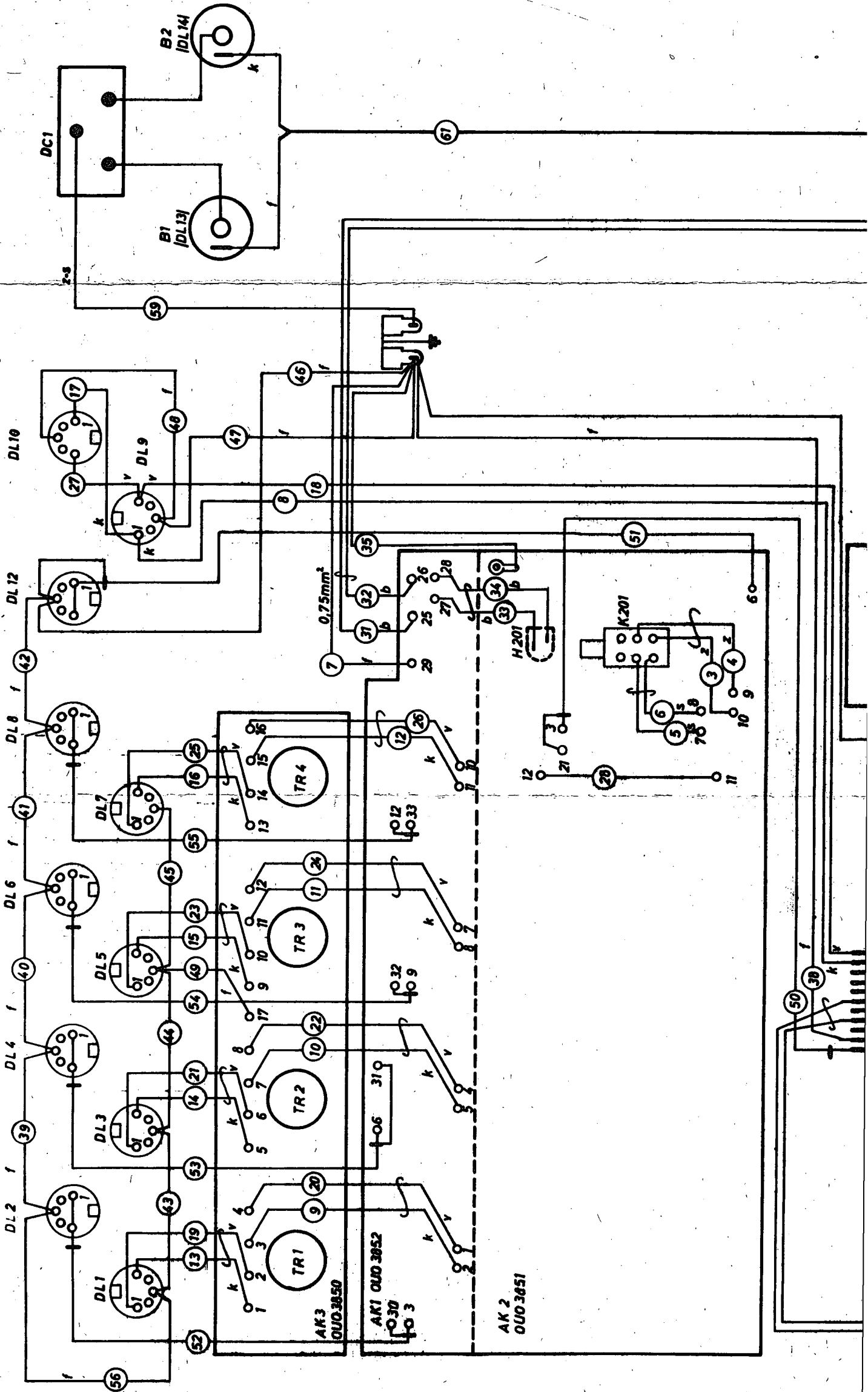
| JEL | TIPUS | ERTEK | | | | |
|-------|-----------|-------|------|------|-----|----------|
| C 222 | C 2441 | 68 | PF | 160V | 5% | |
| C 223 | C 2441 | 68 | PF | 160V | 5% | |
| C 224 | ETP=1 A | 1 | MF | 35V | | |
| C 225 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% | |
| C 226 | C 2441 | 220 | PF | 160V | 5% | |
| C 227 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% | |
| C 228 | ETP=2 E | 10 | MF | 16V | | |
| C 229 | C 2441 | 47 | PF | 160V | 5% | |
| C 230 | TRL | 10 | PF | 160V | 10% | N150 |
| C 231 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% | |
| C 232 | C 2441 | 68 | PF | 160V | % | |
| C 233 | C 2441 | 68 | PF | 160V | % | |
| C 234 | ETP=1 A | 1 | MF | 35V | | |
| C 235 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% | |
| C 236 | C 2441 | 220 | PF | 160V | 5% | |
| C 237 | C 2441 | 1 | NF | 160V | 5% | |
| C 238 | ETP=2 E | 10 | MF | 16V | | |
| C 239 | C 2441 | 47 | PF | 160V | 5% | |
| C 240 | TRL | 10 | PF | 160V | 10% | N150 |
| C 241 | C 2441 | 100 | PF | 160V | 5% | |
| C 242 | ETP=1 A | 1 | MF | 35V | | |
| C 243 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% | |
| C 244 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% | |
| C 245 | ETP=1 A | 1 | MF | 35V | | |
| C 246 | C 2441 | 330 | PF | 160V | 5% | |
| C 247 | TRL | 22 | PF | 160V | 10% | N470 |
| C 248 | C 219 | 470 | NF | 63V | 10% | |
| C 249 | CE=1004 | 47 | MF | 25V | | |
| C 250 | TRL | 10 | PF | 160V | 10% | N150 |
| C 251 | FSM | 47 | NF | 63V | | T10000/2 |
| C 252 | FSM | 47 | NF | 63V | | T10000/2 |
| P 1 | - - - | | | | | |
| P 201 | P 7560 | 10 | KOHM | LOG | | |
| P 202 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 203 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 204 | P 7560 | 10 | KOHM | LOG | | |
| P 205 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 206 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 207 | P 7560 | 10 | KOHM | LOG | | |
| P 208 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 209 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 210 | P 7560 | 10 | KOHM | LOG | | |
| P 211 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 212 | P 7610-14 | 100 | KOHM | LIN | | |
| P 213 | P 7560 | 10 | KOHM | LOG | | |

| JEL | TIPUS | ERTEK | |
|-----|-------|-----------|-------|
| D | 1 | - - - | |
| D | 101 | BY 133 | |
| D | 102 | BY 133 | |
| D | 103 | BY 133 | |
| D | 104 | BY 133 | |
| D | 105 | ZPD 15 | |
| D | 106 | ZPD 15 | |
| D | 201 | 1N 4148 | |
| D | 202 | 1N 4148 | |
| D | 203 | 1N 4148 | |
| D | 204 | 1N 4148 | |
| D | 205 | 1N 4148 | |
| D | 206 | 1N 4148 | |
| D | 207 | 1N 4148 | |
| D | 208 | 1N 4148 | |
| T | 1 | - - - | |
| T | 101 | BC 301 S | |
| T | 102 | BC 303 S | |
| T | 201 | BC 182 H | |
| T | 202 | BC 301 S | |
| T | 203 | BC 182 B | |
| T | 204 | BC 303 S | |
| IC | 1 | - - - | |
| IC | 101 | UA 739 PC | |
| IC | 102 | UA 739 PC | |
| IC | 201 | UA 709 PC | |
| IC | 202 | UA 709 PC | |
| IC | 203 | UA 709 PC | |
| IC | 204 | UA 709 PC | |
| IC | 205 | UA 709 PC | |
| IC | 206 | UA 709 PC | |
| IC | 207 | UA 709 PC | |
| IC | 208 | UA 709 PC | |
| IC | 209 | UA 709 PC | |
| TR | 1 | TK 125-M | |
| TR | 2 | TH 174-M | |
| TR | 301 | TB 210-B | |
| TR | 302 | TB 210-B | |
| TR | 303 | TB 210-B | |
| TR | 304 | TB 210-B | |
| B | 1 | 20 T-63 | 0,1 A |
| B | 2 | 20 T-63 | 0,1 A |

| JEL | TIPUS | ERTEK |
|--------|----------------|----------------------|
| B 101 | 20 T=63 | 0,2 A |
| DL 1 | CS 31/A | |
| DL 2 | CS 31/A | |
| DL 3 | CS 31/A | |
| DL 4 | CS 31/A | |
| DL 5 | CS 31/A | |
| DL 6 | CS 31/A | |
| DL 7 | CS 31/A | |
| DL 8 | CS 31/A | |
| DL 9 | CS 31/A | |
| DL 10 | CS 31/A | |
| DL 11 | AKSV 05 | |
| DL 12 | CS 31/A | |
| DL 13 | GA 3=20 | |
| DL 14 | GA 3=20 | |
| DL 201 | VT 3113-014-00 | E10 |
| I 21 | NR 1207 | /ESKA/ |
| DC 1 | MKCF2-62 F | 2 POL+E |
| M 1 | - - - | |
| M 201 | 41 DA | 500 UA |
| H 1 | - - - | |
| H 201 | E 10/13 6895 | 35V 50MA |
| K -1 | KB 131,102 | BLACK 2 POL 16A/250V |
| K 101 | OWO 0033 | 1X4 M /N |
| K 102 | OWO 0033 | 1X4 M /N |
| K 103 | OWO 0033 | 1X4 M /N |
| K 104 | OWO 0033 | 1X4 M /N |
| K 201 | OWO 0011 | 1X2 M /N |
| I 41 | HCS 4 | |
| I 11 | VOM KH Z | 0,15 MM2 |
| 11,51 | VOM KH V | 0,15 MM2 |
| 11,51 | VOM KH K | 0,15 MM2 |
| 11,81 | VOM KH F | 0,15 MM2 |
| 11,21 | VOM KH B | 0,15 MM2 |
| 10,31 | VOM KH F | 0,75 MM2 |
| 10,21 | VOM KH ZS | 0,75 MM2 |
| 10,21 | TOM V | ATM. 0,5 MM |
| 10,21 | TOM K | ATM. 0,5 MM |

| JEL | TIPUS | ERTEK |
|-------------|--------------|-------------|
| 11,51 | TOM S | ATM. 0,5 MM |
| 1 21 | VMEOM-KH SZ | 1X0,08 MM2 |
| 11,21 | MTK=250 FR | 2X0,75 MM2 |
| TARTOZEKOK: | | |
| ----- | | |
| 1 11 | 20 T=63 | 0,2 A |
| 1 21 | 20 T=63 | 0,1 A |
| 1 11 | CQO 6925 | |
| 1 11 | E 10/13 6895 | 35V 50MA |





Üzembehelyezés

A készülék hálózati kábelét a készülék hálózati csatlakozó aljzatához; /14/ a villásdugót pedig a fali hálózati aljzathoz, vagy hálózati elosztó dobozhoz kell csatlakoztatni.

Figyelem!

A készülék kizárólag védőföldeléssel ellátott 220 V - 50/60 Hz-es hálózatról üzemeltethető.

A bekapcsolás előtt a szintszabályozókat /1; 2/ és a hangszínszabályozókat /3;4/ "0" helyzetbe kell állítani.

As előlapon lévő /9/ hálózati kapcsolót bekapcsolva, a kapcsolóban lévő jelzőlámpa és a /7/ kivezérlésjelző műszer világítása jelzi az üzemi állapotot.

Bemeneti és kimeneti csatlakozás

A külső mikrofon és vevő szintű ferrások 5 pólusú DIN csatlakozókkal csatlakoztathatók /10 és 11/. A készülékhez bármely típusú 200 Ohm-es ferrásimpedanciájú szimmetrikus mikrofon csatlakoztatható. /Pl. HEAG HD-21; HD-210-05/. Távoli jelferrások esetén az EX-180 típusú 80 m-es mikrofonkábel kábeldobbal alkalmazható.

As AKT 408 keverő további egységekhez /végerősítő, magnetofon stb./ a /13/ főkimeneti csatlakozó aljzaton keresztül kapcsolódik. Két AKT 408 keverő összekapcsolása gyűjtősin szinten a /12/ csatlakozó aljzaton keresztül lehetséges. Ekkor a csoportszabályozó + 6 dB-es erősítést tartalmazó megcsúszk, s a két keverő 8 csatornás két kimenetes üzemi módban működtethető.

Kapcsolás

As üzembehelyezés megfelelő lépéseinek elvégzése után a csatorna bemenetválasztókkal /5/ a kívánt jelferrások kiválaszthatók. A szükséges keverési szintarányokat a csatorna erősítésszabályozókkal /1/ kell beállítani. A hangszin korrekció a /3/ és /4/ potencióméterekkel állítható a kívánt értékre.

A kimeneti kevert jel szintjét a /2/ csoport erősítésszabályozóval kell beállítani.

Bármelyik csatorna jelszintje és tulvezérlése külön-külön beolvasható a /7/ kivezérlésjelző műszeren lehuzott csoportszabályozó /2/ esetén. A kimeneti jelszint is a kivezérlésjelző műszeren olvasható le. A kimeneti vonalba lépéssaj, szélzaj, v. más alacsonyfrekvenciás idegen jel szűrésére sávhatároló /6/ iktatható.

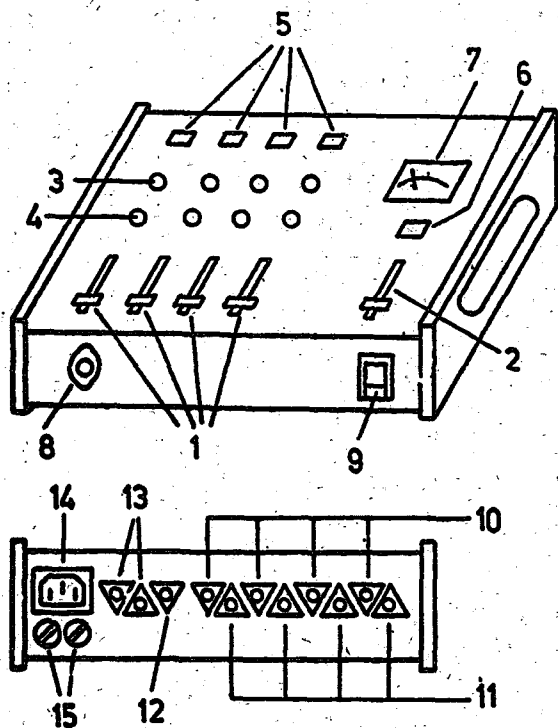
As előlap baloldalán található /8/ fejhallgató csatlakozó aljzathoz bármelyik típusu, min. 200 Ohm-os terhelőimpedanciájú, a műszaki leírásban szereplő bekötéssel ellátott fejhallgató használható. /Pl. FDS-26-200/.

A készülékben fellépő meghibásodás esetén a hálózatot 2 db túláramvédő olvadóbiztosító /15/ védi.

A készülék belső tápegységvédelemmel is rendelkezik. A védő olvadóbiztosító a szerelt nyomtatott áramkör lemezen van elhelyezve, ennek cseréje a fedőlap négy csavarjának oldása után, a szerelt panel kihajtásával lehetséges.

Figyelem !

A fedőlapot csak a készülék feszültségmentesítése után szabad eltávolítani.



1. Csatorna erősítés szabályozó
2. Csoport erősítés szabályozó
3. Hangszin magas
4. Hangszin mély
5. Csatorna bemenetválasztók
6. Kimeneti sávhatároló
7. Kivezérlésjelző műszer
8. Fejhallgató csatlakozó
9. Hálózati kapcsoló
10. Vonalbemeneti csatlakozók
11. Mikrofon bemeneti csatlakozó
12. Gyűjtősin kimenet
13. Főkimenet
14. Hálózati csatlakozó aljzat
15. Hálózati biztosítékok

Keverő erősítő

Tip. : AKT 408

Vizsgálati előírás

I. Mechanikai vizsgálat elvégzendő az X-5512 ált. vizsgálati utasítás szerint.

II. Elektronos vizsgálat elvégzendő a KGSz 60.1200-74 szabvány figyelembevételével a műszaki leírás alapján beállított készüléken 2 perc beemelegedés után.

2.1. Mérendő paraméter: csoport bemenő érzékenység /1.306/
Mérési körülmények: a DL12/1/ bemenetet vezérelve max. 100 Ohm forrásimpedanciájú, f=1 kHz frekvenciájú generátor jellel P213 max. erősítést adó állásában a DL9/1-3/ vagy DL10/1-3/ kimenetre kapcsolt 100 Ohmos terhelésen mért +6 dBm kimenő jel szintig.
/P201, 204, 207, 210 min. erősítést adó állásban/.

2.2. Mérendő paraméter: vonal bemenő érzékenység /1.306/
Mérési körülmények: a DL2/1/ bemenetet vezérelve 600 Ohm forrásimpedanciájú, f=1 kHz frekvenciájú generátor jellel P201 max. erősítést adó, P202 és P203 lineáris /31,5 Hz és 16 kHz max. +1 dB/ állásában a DL12/1/ kimeneten mért -20 dBm kimenő jel szintig.

A vizsgálat elvégzendő értelemszerűen a többi csatornán is.
Mérési módszer: /3.204/.

Névleges érték:.....250 mV
Megengedett eltérés a névlegestől.....max. +1,5 dB

2.3. Mérendő paraméter: frekvenciakimenet lin. állásban vonal bemenetéről /1.601/
Mérési körülmények: mint 2.1. pont, kivéve f=31,5 Hz - 16 kHz és a DL9/1-3/ vagy DL10/1-3 kimenet 100 Ohmos terhelésén kell mérni a csoport mélyvágó lin. és a szintszabályzó megfelelően esükkentett állásában

Mérési módszer: /3.501/

Névleges érték.....max. +1 dB/1 kHz-re vonatkoztatva/

2.4. Mérendő paraméter: mikrofon bemenő érzékenység /1.306/
Mérési körülmények: a DL1/1-3/ bemenetet vezérelve 200 Ohm forrásimpedanciájú, f=1 kHz frekvenciájú generátor jellel P201 max. erősítést adó P202 és P203 lineáris /31,5 Hz - 16 kHz max. +1 dB/ állásában a DL12/1/ kimeneten mért -20 dBm kimenő jel szintig.

Mérési módszer: /3.204/.

Névleges érték.....0,4 mV
Megengedett eltérés a névlegestől.....max. +2 dB

- 2.5. Mérendő paraméter: frekvenciamenet lin. állásban, mikrofon be-
menetről /1.601/
Mérési körülmények: mint a 2.2 pont, kivéve 20 dB-el megemelt
bemenőszint mellett, $f=31,5$ Hz - 16 kHz és a DL9/1-3/ vagy
DL10/1-3/ kimeneten kell mérni 100 Ohmos terhelés mellett a
csoport mélyvágó lin. és a szintszabályzó megfelelően csökken-
tett állásában.
Mérési módszer /3.501/
Névleges érték.....max. +2 dB /1 kHz-re
vonatkoztatva/
- 2.6. Mérendő paraméter: frekvenciamenet korrekció mértéke.
Mérési körülmények: mint 2.5. pont, kivéve $f=63$ Hz, 12,5 kHz
P202 és P203 max. emelést, ill. vágást eredményező állásában
Névleges érték.....min. +12 dB 63 Hz-en
min. +12 dB 12,5 kHz-en
- 2.7. Mérendő paraméter: mélyvágás 63 Hz-en
Mérési körülmények: mint 2.5. pont, kivéve $f=63$ Hz és a K201
mélyvágó bekapcsolt állásban.
Névleges érték.....1,5 dB /K201 kikapcsolt
állapotához viszonyítva/
Megengedett eltérés a névlegestől.....max. $\pm 0,5$ dB
- 2.8. Mérendő paraméter: jel-zaj viszony /1.806/
Mérési körülmények: névl. leszárásek, erősítések és lin. frekvencia-
menet esetén a 22-22000 Hz frekvencia sávban mérve.
A P219 potenczióméter -6 dB csillapítást eredményező állásban
álljon.
Mérési módszer /3.702/
Névl. érték mikrofon szántan.....min. 48 dB
vonalszinten.....min. 64 dB /névl. ki-
menőszintre vonatkoz-
tatva/
- 2.9. Mérendő paraméter: harmonikus torzítási tényező /1.701/
Mérési körülmények: mint 2.5. pont $f=63$ Hz, 16 kHz frekvenciákon
Mérési módszer /3.601/
Névl. érték -66 dBm bemenő- és +6 dBm
kimenőszinten 63 Hz-nél.....max. 0,5 %
-26 dBm bemenő- és +9 dBm
kimenőszinten 63 Hz-nél.....max. 1 %
16 kHz-nél.....max. 1 %
- 2.10. Mérendő paraméter: névl. teljesítményfelvétel /1.2041/
Mérési körülmények: 220 V eff. ± 10 % tápfeszültség mellett.
Mérési módszer: /3.104/
Névl. érték.....max. 20 VA

III. Zárlat és szigetelés vizsgálat
Mérendő a testzárlat mentesség

A szigetelési ellenállás.....min. 50 MOhm

Átütési szilárdság vizsgálata

A készülék rövidrezárt hálózati csatlakozó pontjai, valamint a ház köze káposolt 2000 Veff. 50 Hz vizsgálójellel ellenőrzendő az átütési szilárdság.

A mérés alatt átívelésnek nem szabad bekövetkezni!

