

# PKC 18

keverőasztal



*Tartalom*

*Bevezetés*

*Kezelőszervek*

*Elektromos felépítés*

*Mechanikai felépítés*

*Üzembe helyezés*

*Műszaki adatok*



A PKC 18 típusú stúdió minőségű keverőasztalnak 12 keverhető csatornája, 3 fő- és 1 mellékcsoporthoz kimenete van. A 3 főkimenet limitert tartalmaz.

A keverőasztal  $2 \times 12$  mikrofonszintű és 4 vonalszintű műsorforrást fogad, melyek közül 12 forrás a bemenetválasztók segítségével kiválasztható a csatorna-erősítők számára.

A csatornák és a csoportkimenetek síkszabályozóval szabályozhatók.

A 12 szabályozható csatornából — tetszés szerinti elosztásban — 4 csoport képezhető.

Egy csatorna — szükség esetén — egyszerre valamennyi fő- és mellékcsoporthoz kimenetre rákapcsolható.

A 12 csatorna közül tetszőlegesen kiválasztott 6 csatorna korrektor-egységgel látható el.

A felépíthető rendszertechnikai kapcsolatokat azonos szín jelzi. A keverőasztal egyértelmű gyors kezelhetőségét a speciálisan kialakított kezelőszervek és a szinkód biztosítja.

A keverőasztal két egymástól függetlenül működtethető lehallgató szintellenőrző rendszert és hanggenerátort tartalmaz.

A behallgató egység segítségével minden síkszabályozó előtti és korrektor utáni pont hangszóróval ellenőrizhető.

Minden csatorna- és csoporterősítő túlvezérlés-jelző lámpát tartalmaz, amely a síkszabályozó előtti erősítő túlvezérlésekor fényjelzést ad.

Fénymutatós kivezérlésmérővel ellenőrizhető a négy magasszintű bemenő vonal és az összes kimenet.

A mért program minősége a keverőasztalhoz csatlakoztatható stúdió ellenőrző hangsugárzók vagy fejhallgatók segítségével szubjektíven megítélhető.

A keverőasztal utasító egysége segítségével nyolc különböző munkahely felé építhető ki duplex utasító kapcsolat.

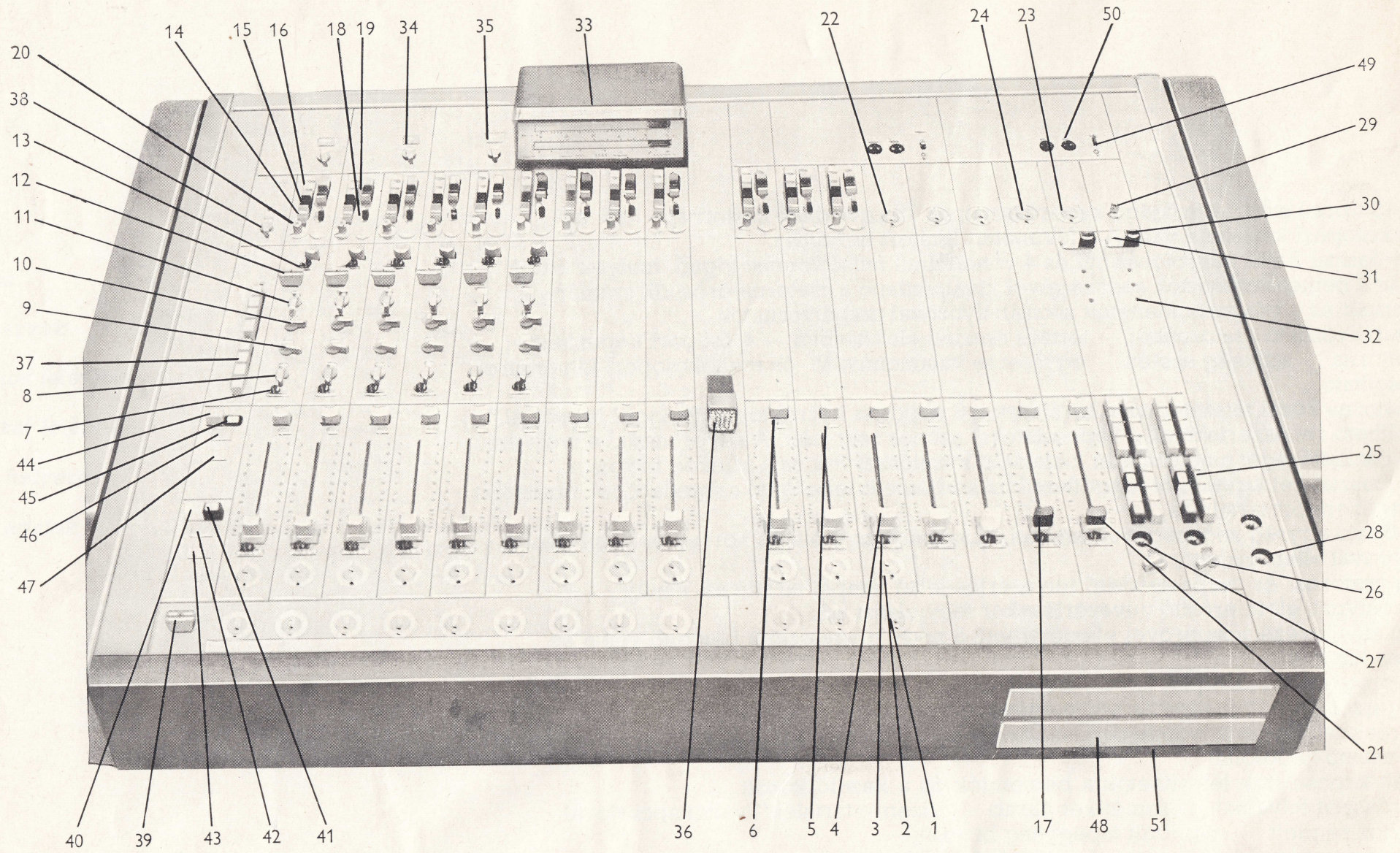
Szeparált kapcsolatok létesíthetők a bemondók és a kezelő között.

A keverőasztal folyamatos üzemét két darab — „üzem + tartalék” váltókapcsolóval egymáshoz rendelt — stabilizált tápegység biztosítja.

A könnyű, de szilárd mechanikai elemekből felépült váz teljesen tranzisztorizált modulegységeket tartalmaz. Az üzem közben fellépő esetleges hibák a megfelelő modulegység cseréjével gyorsan elháríthatók.

Az asztallap kábelezése egy síkban helyezkedik el, jól áttekinthető.







# KEZELŐSZERVEK

**1. Bemenetválasztó kapcsoló,** amellyel a két mikrofonbemenet egyike vagy a 12 csatornára párhuzamosan kapcsolt négy vonalbemenet közül egy rákapcsolható a csatornaerősítő bemenetre.

**2. Bemeneti érzékenységbeállító kapcsoló,**

amely a csatornaerősítő bemenetét kapcsolja 200 Ohm forrásimpedanciánál  $-72$ ,  $-62$ ,  $-52$ ,  $-42$ ,  $-32$ ,  $-22$  dBm, és 600 Ohm forrásimpedanciánál  $-12$ ,  $-6$ ,  $0$ ,  $+6$ ,  $+12$  dBm érzékenységre.

**3. Lépészaj-szűrő kapcsoló,** amellyel négy állásban — csatornaerősítőknél lineáris, 31,5 Hz, 63 Hz, 125 Hz, csoporterősítőknél lineáris, 63 Hz, 125 Hz és 250 Hz — a kívánt lépészaj-szűrő beiktatható az erősítőláncokba. A lépészaj-szűrők 6 dB/oktáv meredekséggel vágják a mélyhangokat.

**4. Csatorna síkszabályozó,** amely  $0$ — $90$  dB szabályozási tartományt fog át. A csatornaszabályozó 00 állásból történő kimozdítása után egy érintkező rövidzárat ad az F 27—F 30 csatlakozó forrlécek megfelelő pontjaira, amely felhasználható jelzésekre (fényjelző, magnetofon indítás stb.).

**5. Túlvezérlés-jelző lámpa,** amely a síkszabályozó előtti erősítő túlvezérlésekor fényjelzést ad.

**6. Behallgató nyomógomb,** amely benyomásakor a síkszabályozó

előtti pont vagy a korrekter kimenete az asztalba beépített hangszórón keresztül ellenőrizhető.

**7. Mélyhangvágó szűrő kapcsoló,** amellyel négy állásban — lineáris, 180 Hz, 250 Hz és 500 Hz — a frekvenciasáv alsó határa kiválasztható.

**8. Mélyhang szintszabályozó,** amely 63 Hz frekvencián 3 dB-es lépésekben  $\pm 15$  dB határok között szabályoz.

**9. Present szűrő frekvencia választó kapcsoló,** amellyel hat állásban — 700 Hz, 1 kHz, 1,4 kHz, 2 kHz, 2,8 kHz, 4 kHz — a szabályozni kívánt frekvenciasáv középfrekvenciája kiválasztható.

**10. Present szűrő szintszabályozó,** amellyel a kiválasztott frekvenciasáv középfrekvenciáján 1,5 dB-es lépésekben max.  $+9$  dB kiemelés állítható be.

**11. Magashang szintszabályozó,** amely 12,5 kHz frekvencián 3 dB-es lépésekben  $\pm 15$  dB határok között szabályoz.

**12. Korrekter egység ki-beiktató keresztcsines dugója** kihúzva és  $180^\circ$ -os elfordítás után visszadugva a korrekter egység az erősítőláncból kikapcsolódik (az egység bemenetét a kimenettel összeköti).

**14—16. Csoportválasztó nyomógomb** a csatornaerősítők kimenetét a csoporterősítőre kapcsolja. Egy csatorna egy-

szerre valamennyi csoporterősítőre rákapcsolható:

a 14-es jelű nyomógomb az I-es főcsoportra;

a 15-ös jelű nyomógomb a II-es főcsoportra;

a 16-os jelű nyomógomb a III-as főcsoportra kapcsol.

**17. Főkimenet síkszabályozó.**

**18. Mellékkimenet választó kapcsoló,** amellyel a csatornaszabályozó előtti, a csatornaszabályozó utáni és a korrekter utáni pontok közül valamelyik kiválasztható a mellékcsoport erősítő bemenete számára.

**19. Mellékkimenet beiktatható nyomógomb.**

**20. Melléklánc-csatorna szabályozó potenciométer.**

**21. Mellékkimenet síkszabályozó.**

**22. Főkimeneti erősítő érzékenységváltó kapcsolója.**

Szabályozási tartomány:  $+6$  dB és  $+24$  dB értékhatár között 6 dB-es lépésekben.

**23. Mellékkimenet szintszabályozó kapcsoló.**

Szabályozási tartomány:  $+6$  dBm-től  $+18$  dBm-ig 3 dB-es lépésekben.

**24. Mellékkimeneti erősítő érzékenységváltó kapcsolója.**

Szabályozási tartomány:  $0$  és  $+18$  dB értékhatárok között 3 dB-es lépésekben.

**25. Lehallgató szintellenőrző rendszer választó nyomógombok.**

**26. Lehallgató kimenet szintszabályozó kapcsoló.**

**27. Műszerhitelesítés csatlakozó hüvelye,**

amelyen keresztül a vezérlésmérő elektronikus egység bemenetére külső generátor jele csatlakoztatható.

**28. Fejhallgató kimenet csatlakozás,** amellyel a lehallgató kimenet min. 600 Ohm-os fejhallgatóval ellenőrizhető.

**29. Behallgató hangerőszabályzó.**

**30. Kivezérlésmérő hitelesítő nyomógomb,**

amely benyomásával a fénymutatós vezérlésmérő „0” dB-es állása ellenőrizhető.

**31. Kivezérlésmérő érzékenységnövelő nyomógomb,**

amely benyomásával a kivezérlésmérő elektronikus egység érzékenysége 20 dB-lel megnő.

**32. Hitelesítő potenciométerek,**

amelyek csavarhúzóval állíthatók és a kivezérlésmérő rendszer hitelesítésére szolgálnak.

**33. Kivezérlésmérő műszer**

2 db egymástól független fénymutatós műszert tartalmaz. A műszerek skálája  $-40$  dB és  $+4$  dB-es határok között olvasható le.

**34. Limiter bekapcsoló.**

**35. Limiter túlvezérlésjelző lámpa.**

**36. Utasító mikrofon.**

**37. Utasító nyomógombok,** amelyekkel 8 helyre adható utasítás. Az utasító erősítő limitert tartalmaz.

**38. Hanggenerátor frekvenciaválasztó kapcsoló,**

amellyel — kikapcsolt, 31,5 Hz, 63 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 16 kHz — a generátor által szolgáltatott frekvencia kiválasztható.

**39. Átkapcsoló keresztcsines dugó,** amely a generátor jelét vagy az L4 bemenő vonalat kapcsolja a bemenetválasztókra.

**40. Nyomógomb,** a CME 113 (52. poz.) egység N1 jelű nyomógombja, mellyel különféle 24 V-os jelzések kapcsolhatók.

**41. Nyomógomb** a CME 113 (52. poz.) egység N2 jelű nyomógombja, mellyel különféle 24 V-os jelzések kapcsolhatók, és amely a J1—J4 jelfogókat bekapcsolja.

**42. Jelzőlámpa**



a CME 113 (52. poz.) egység H1 jelű 24 V-os lámpája.

**43. Jelzőlámpa,**  
a CME 113 (52. poz.) egység H2 jelű 24 V-os lámpája.

**44. Nyomógomb,**  
a CME 113 (51. poz.) egység N1 jelű nyomógombja, amely az I-es főkimenetet kapcsolja az L20-as kimenetre.

**45. Nyomógomb,**  
a CME 113 (51. poz.) egység N2 jelű nyomógombja, amely a II-es főkimenetet kapcsolja az L20-as kimenetre.

**46. Jelzőlámpa,**  
a CME 113 (51. poz.) egység H1 jelű 24 V-os lámpája.

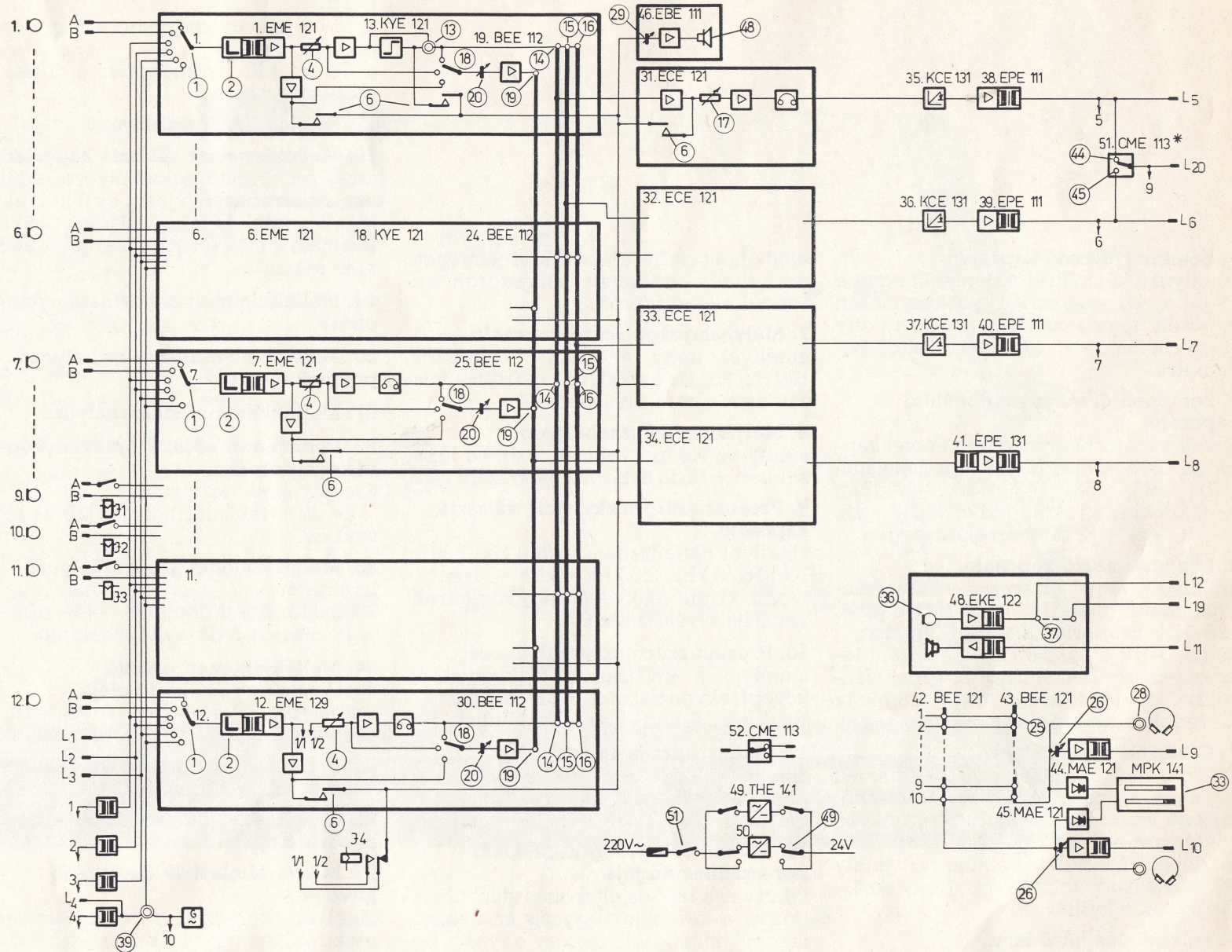
**47. Jelzőlámpa,**  
a CME 113 (51. poz.) egység H2 jelű 24 V-os lámpája.

**48. Behallgató hangszóró.**

**49. Tápegység tartalékváltó kapcsoló.**

**50. Biztosíték,**  
a tápegység hálózati és 24 V-os biztosítójele.

**51. Keverőasztal hálózati főkapcsoló.**





# ELEKTROMOS FELÉPÍTÉS

A PKC 18 típusú teljesen tranzisztorizált keverőasztal úgy épül fel modulelemekből, hogy az egyes rendszertechnikai feladatokat más és más egységek látják el. A csatornák felépítése azonos, így elég egyetlen csatorna működését részletesen leírni.

A főláncok és a melléklánc bemutatása után a keverőasztal ellenőrző és szignalizációs rendszerét valamint segédberendezéseit ismertetjük. A keverőasztal elektromos felépítése a bloksémán látható (4. ábra).

## Fő- vagy programláncok és mellékláncok felépítése

Bármelyik csatorna bemenete hat különböző forrásra kapcsolható. Az első két forrás (A, B) mikrofonon, míg a következő négy (L1, L2, L3, L4) vonalak fogadására alkalmas. Az L4 vonal helyett a 39. számú keresztcsínes dugó megfordításával a beépített hanggenerátor kapcsolható be. A négy vonal vezetéke mind a 12 csatorna bemenetválasztó kapcsolójára párhuzamosan rákapcsolódik.

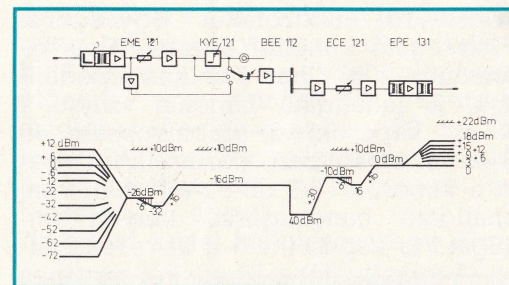
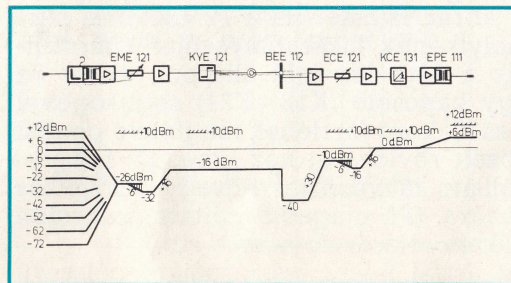
A bemenetválasztó után következik a csatornaerősítő bemeneti érzékenység beállító kapcsolója, majd a bemenőtranszformátor és az első erősítő fokozat. Ezen erősítő kimenetre kapcsolódik a csatorna síkszabályozó és egy leválasztó erősítő. A leválasztó erősítő kimenete a behallgató nyomógombra és a mellékkimenet választó kapcsolóra csatlakozik. (Ez utóbbi a BEE 112 jelű egységben van.) A csatorna síkszabályozó után ismét két úton halad a jel, rákapcsolódik az EME 121 jelű egység kimenőerősítőjére és a mellékkimenet választó kapcsolóra. Az EME 121 jelű csatornaerősítő kimenete után keresztcsínes dugó segítségével beiktatható az erősítőláncba a KYE 121 jelű korrekter egység. A korrekter egység öt egymástól függetlenül működtethető szűrősort tartalmaz. Magashang vágó szűrő (5 kHz, 8 kHz, 12,5 kHz) 12 dB/oktáv vágási

meredekséggel. Mélyhang vágó szűrő (180 Hz, 250 Hz, 500 Hz) 12 dB/oktáv vágási meredekséggel. Magashang emelő-vágó szűrő mely 12,5 kHz-nél 10 lépésben  $\pm 15$  dB szabályozást tesz lehetővé.

Mélyhang emelő-vágó szűrő, mely 63 Hz-nél 10 lépésben  $\pm 15$  dB szabályozást tesz lehetővé. Végül az ötödik szűrőcsoport, az ún. present szűrő, mellyel 0,7, 1, 1,4, 2, 2,8 és 4 kHz-nél 1,5 dB-es lépésekben összesen 9 dB emelés valósítható meg.

A korrekter egységet beiktató keresztcsínes dugó csatlakozó hüvelyén keresztül más egység is beiktatható a hangvonalba (pl. speciális korrekter, kompresszor stb.).

A korrekter egy kimenetére három nyomógomb kapcsolódik, melyek segítségével a csatornalánc rákapcsolható a csoporterősítők gyűjtősinjeire. Ezeket a nyomógombokat, a mellékkimenet szintszabályozó potenciométerét, leválasztó erősítőjét, a mellékki-



menet választó kapcsolót és a mellékkimenet beiktató nyomógombját tartalmazza a BEE 112 jelű betétegység. Bármely csatorna gyűjtősinre való kapcsolása a keverőasztal műszaki adatainak megváltozását nem vonja maga után (pl. szintcsökkenés stb.).

A keverőasztalban összesen négy gyűjtősin van, három a főlánc, egy pedig a melléklánc részére. Mind a négy gyűjtősinre az ECE 121 jelű csoporterősítő egységek bemenő fokozata csatlakozik. A bemenőfokozat kimenete egyrészt a csoport szintjét állító síkszabályozóra, másrészt a behallgató nyomógombra kapcsolódik.

A síkszabályozót erősítő, majd egy átkötéseket tartalmazó „üres” egység követi. Mivel a keverőasztalban összesen 6 db KYE 121 jelű korrekter van, és a 12 csatornalánc és a 4 csoportlánc bármelyikébe lehet korrektert alkalmazni, ezért 10 korrekter helyén az asztal csak átkötéseket tartalmazó „üres” egységet tartalmaz. Az „üres”

egységek és a korrekterok szabadon felcserélhetők egymással. A főláncok következő eleme a KCE 131 jelű limiter egység, mely a keverőasztal kimenő szintjét 10 dB túlvezérlésig +1 dB értékben belül állandónak tartja.

A főláncok EPE 111 jelű kimenőerősítője tartalmazza a kimenő vonal szimmetrizáló transzformátorát. A főkimenetek névleges terhelő impedanciája 600 Ohm, névleges kimenőszintje +6 dBm (1,55 V). A főláncok szintdiagramja az 5. ábrán látható.

A melléklánc csoporterősítőjének felépítése megegyezik a főláncokéval. A csoporterősítőt szimmetrizáló transzformátor követi, mivel a melléklánc EPE 131 jelű főerősítőjének bemenete és kimenete is szimmetrikus. A melléklánc névleges terhelőimpedanciája 600 Ohm, kimenőszintje pedig +6, +9, +15, és +18 dBm értékekre beállítható. A melléklánc szintdiagramja a 6. ábrán látható.

## Ellenőrző rendszer felépítése

### Behallgató

A 12 csatornaerősítő síkszabályozó előtti pontja, a 6 korrekter kimenete és a 4 csoporterősítő egység szintszabályozó előtti pontja ellenőrizhető a keverőasztalba beépített EBE 111 jelű, 0,5 W-os behallgató erősítő és dinamikus hangszóró segítségével.

A behallgató láncot kapcsoló nyomó-



gombok csak a lenyomás ideje alatt biztosítanak kapcsolatot. Egyszerre több behallgató nyomógomb is benyomható anélkül, hogy a csatornák vagy csoportok jele összekeveredne, hiszen minden nyomógombot leválasztó erősítő előző meg. A behallgatóerősítő hangereje potenciométerrel állítható.

### Túlvezérlés jelző

Minden csatorna erősítő (EME 121 és EME 129) és minden csoporterősítő (ECE 121) tartalmaz egy-egy túlvezérlésjelző áramkört. Ha ezen betétegyeségek bemenőszintje a normál szintnél a túlvezérelhetőségre megadott érték-nél nagyobb mértékben megnő, akkor az egység túlvezérlésjelző lámpája kigyullad. A csatorna erősítők túlvezérelhetősége 36 dB, a csoporterősítőké 20 dB, a túlvezérlésjelző már 10 msec hosszúságú túllövésnél is jelezni kezd, és a legrövidebb jelzési idő 1 sec.

### Lehallgatás — szintellenőrzés

A PKC 18 típ. keverőasztal két egymástól független lehallgató szintellenőrző rendszert tartalmaz. A BEE 121 jelű egység nyomógombjai segítségével a négy vonalbemenet a négy kimenet és az L20-as váltható kimenet, valamint a beépített hanggenerátor közül egyidejűleg egy rákapcsolható az egyik lehallgató erősítőre és a fénymutatós kive-

zérlésmérő elektronikus egységére. A lehallgató kimenet szimmetrikus és minimum 200 Ohm bemenőimpedanciájú. A lehallgató kimenet szintje a 26. sz. kapcsolóval szabályozható 40 dB-es tartományban, normál szint esetén a kapcsoló -6 dB-es állásban van. Lehallgató hangszugárzó helyett fejhallgató is kapcsolható a keverőasztalhoz. A fejhallgatót a 28. sz. keresztcsínes csatlakozó hüvelybe kell bekapcsolni. A szintszabályozást ebben az esetben is a 26. sz. kapcsoló végzi.

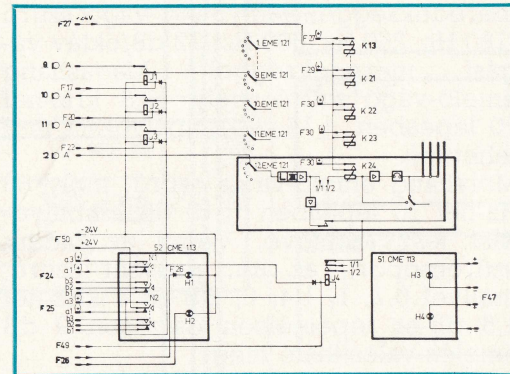
A szintellenőrzés céljára a fénymutatós műszer és a 40 dB átfogást biztosító elektronikus egység szolgál.

A szintellenőrző műszer és az elektronikus egység ellenőrzésére szolgál a 30. sz. és 31. sz. nyomógomb. A 27. sz. keresztcsínes csatlakozó hüvelybe külső mérő-generátor jelét adva a szintellenőrző egység hitelesíthető.

### Segédberendezések felépítése

#### Utasító rendszer

Az EKE 122 jelű duplex utasító betétegyeség segítségével a keverőasztal és nyolc másik hely között létesíthető hangostelefon összeköttetés. A 37. sz. utasító nyomógombok csak addig kapcsolnak, míg benyomva tartják őket. Az utasító kimenetek szimmetrikus 600 Ohmos vonalra csatlakoznak, névleges kimenőszintjük +6 dBm. A mikrofonerősítő rész limitert is tartalmaz, mely a ki-



menőszintet adott túréren belül nem engedi +6 dBm fölé nőni.

Bármely utasító nyomógomb benyomásakor az utasító hangszóró szintje 20 dB-lel csökken. A hangszórót tápláló max. 0,8 W teljesítményű erősítő bemenete szimmetrikus, normál bemenőszintje +6 dBm.

#### Szignalizációs rendszer

A szignalizációs rendszer elvi rajza a 7. ábrán látható. Ha a 12 csatorna bármelyikének síkszabályozóját kimozdítjuk a végtelen jelű állásból, akkor ez egy kapcsoló (K12–K24) segítségével a csatlakozó forrlécek megfelelő pontjai között rövidzárat hoz létre. Ez felhasználható távvezérlésre vagy fényjelzés céljára. (Pl. magnók indítása, mikrofon bekapcsolásának jelzése stb.) Az asztal 9–12. csatornájára célszerű

csatlakoztatni a helyi bemondó mikrofonjait. Ha az 52. sz. CME 113 jelű egység N2 nyomógombja nincs benyomva, a bemondó a 12. csatornán keresztül, lehúzott síkszabályozó állásnál közvetlenül tud információt közölni a keverőasztal kezelőjével.

Az N2 nyomógomb megnyomásával a J1, J2, J3, J4 jelfogók behúznak, ezzel a 9–12. csatorna minden szempontból megegyezik a többi nyolc csatornával (1–8.). Mind a négy jelfogó meghúzó-áramköre, valamint az N1 és N2 nyomógombok érintkezői a megfelelő csatlakozó forrlécekre ki vannak vezetve. Ezek távjelzésre, távvezérlésre felhasználhatók.

Az 51. számú CME 113 jelű egység két jelzőizzója az F47 forrlécen keresztül kívülről működtethető és felhasználható a keverőasztal felé történő jelzésre. Az egész szignalizációs rendszer külső tápegységgel működik. A tápegység feszültsége 24 V, áramerőssége pedig legalább 0,5 A legyen. A külső tápegységet az F50 jelű forrlécen keresztül lehet a keverőasztalhoz csatlakoztatni.

#### Tápegység ellátás

Az asztal elektronikus részének áramellátására 2 db stabilizált tápegységet (THE 141) tartalmaz.

Míg az egyik tápegység működik, a másik tartalék. A tartalékváltás a 49. sz. kapcsoló átkapcsolásával végezhető el.



# MECHANIKAI FELÉPÍTÉS

A keverőasztal jellegzetessége, hogy az asztallap tartalmazza a teljes elektronikát. Az alvázban csak a kábelezés, néhány jelfogó és a csatlakozó forrlécek vannak. Az asztal felső része cserélhető modulegységekből áll, ezen egységek fedőlappjai alakítják ki az asztallapot. Az egyes egységeknek külön jelzésük van (pl. EME 121, KYE 121 stb.), mely az

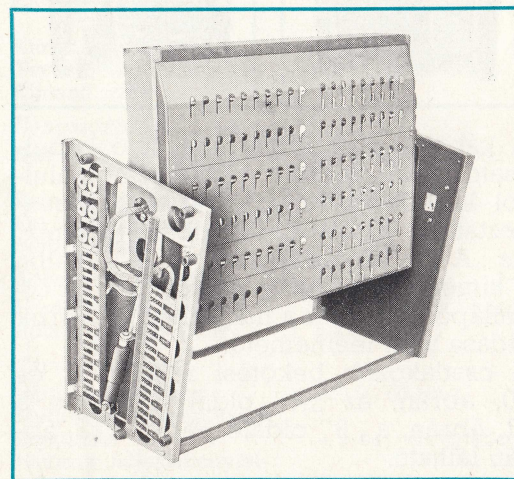
egységre és a váz megfelelő helyére is rá van írva. Ezen jelölés segítségével minden egység a saját helyére rakható. (2. ábra.)

A modulegységek az asztallap alján levő nyílásokban található fémkarok elfordításával emelhetők ki, a behelyezett egységek rögzítése is ugyanezen karok becsukásával végezhető el. (3. ábra.)

Az asztallap a jobb oldalon levő mechanikus retesz benyomása után felbillenthető; ez egyrészt az asztal szállításánál előnyös, mivel minden FIT rendszerű stúdióasztal a legkisebb — 60 cm széles — ajtón is átfér, másrészt a szerelésnél kényelmes és gyors munkát tesz lehetővé. (3. ábra.)

Az egész asztal kábelezése egy síkban

KCE 131	KCE 131	KCE 131	MPK 141							THE 141				THE 141				
35.	36.	37.								49.				50.				
OCE 111	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	BEE 112	EPE 111	EPE 111	EPE 111	EPE 131	EBE 111	
47.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.	38.	39.	40.	41.	46.	
EKE 122	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	KYE 121	MAE 121	MAE 121	
48.	13.	14.	15.	16.	17.	18.										44.	45.	
CME 113	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	EME 121	ECE 121	ECE 121	ECE 121	ECE 121	BEE 121	BEE 121	
51.																		
CME 113																		
52.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	31.	32.	33.	34.	42.	43.
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						



helyezkedik el, így könnyen áttekinthető. A kábelek csatlakozása a két oldallapban történik. A bal oldalba a bejövő, a jobb oldalba a kimenő kábelek csatlakoznak. Az oldallapok borítása levehető, a csatlakozó forrcsúcslécek így hozzáférhetővé válnak. (A borítás a rögzítő csavarok kivétele után előre húzható le.)

A vezetékek csatlakozása forrasztással történik, ami igen nagy üzembiztonságot ad. A bekötést a forrcsúcslécek melletti felirati táblák mutatják. A táblákon levő kábel és vonaljelzések a blokk-sémán található jelzésekkel azonosak. A központi földelés céljára mindkét oldalban földcsatlakozó sín található. A hálózati csatlakozás is jobb oldalt történik, ugyanitt található a hálózati kapcsoló és kismegszakító is. A fénymutatós kivezérlésmérő műszer világítási trafója és annak hálózati biztosítója is itt van elhelyezve.

Az egy csatornához vagy csoporthoz tartozó kezelőszervek egy oszlopban helyezkednek el. Az egyes csatornák és csoportok oszlopai egymás mellé kerülnek.

Az MPX 141 típusú fénymutatós kivezérlésmérő műszer a betétegységekkel ellentétben rögzítő kar oldása nélkül, egyszerűen kiemelhető az asztalvázból. (Szükség esetén a fenéklap leszerelése után 2 db M3 × 15 mm-es csavarral rögzíthető is.)

A fénymutatós műszer fedőlappja levehető, így a mechanikus nulla állító és a világító izzó hozzáférhető. Az asztallap közepén látható utasító mikrofon kihúzható és billenthető. Ez a mikrofon ún. közelbeszélő típusú.

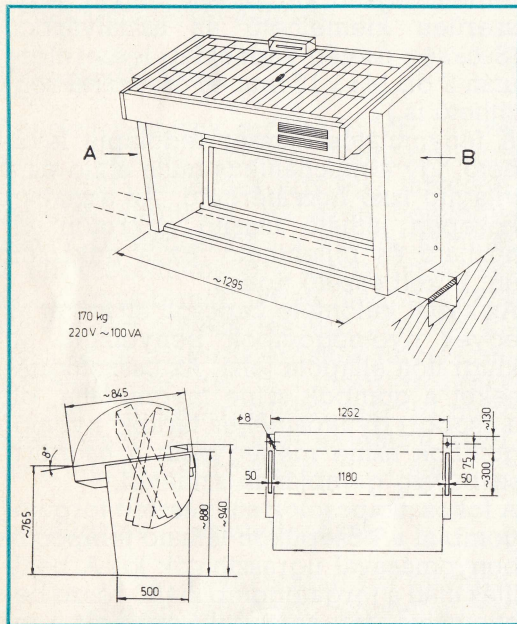
Az asztal különféle kapcsolt állapotát az egyes nyomógombok benyomott, ill. kiugratott állapota jelzi. Az összefüggéseket a gombok színe megmutatja, pl. a csoport gyűjtősínéhez tartozó nyomógombok színe megegyezik a csoportszabályzó gombjának színével.

A fokozatkapcsolók süllyesztett forgatógombjai a közepükön látható fém-pöccök benyomásával ugraszthatók ki. A beállítás után a forgatógomb kiálló része benyomható, így az asztal kezelését a továbbiakban nem zavarja.

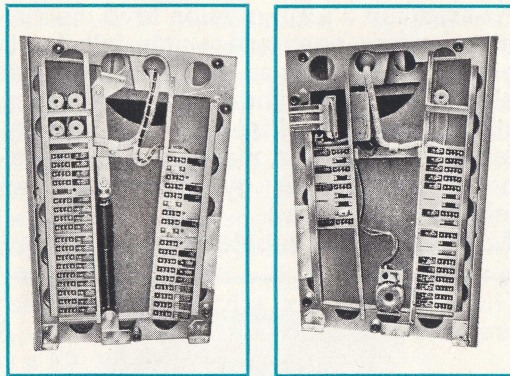


# ÜZEMBE HELYEZÉS

A PKC 18 tip. keverőasztal beépítésének megtervezéséhez szükséges adatok a 8. ábrán láthatók. A keverőasztal kialakítása olyan, hogy közvetlenül fal mellé állítható, a bekötés és esetleges javítás így is elvégezhető.



A szállítás előtt felszerelt 2 db fatalpat a végleges helyre történő beállítás előtt le kell szerelni. Beállítás után a keverőasztalt a 8. ábrán látható  $\varnothing 8$  mm méretű két furaton keresztül a padlóhoz rögzíteni kell.



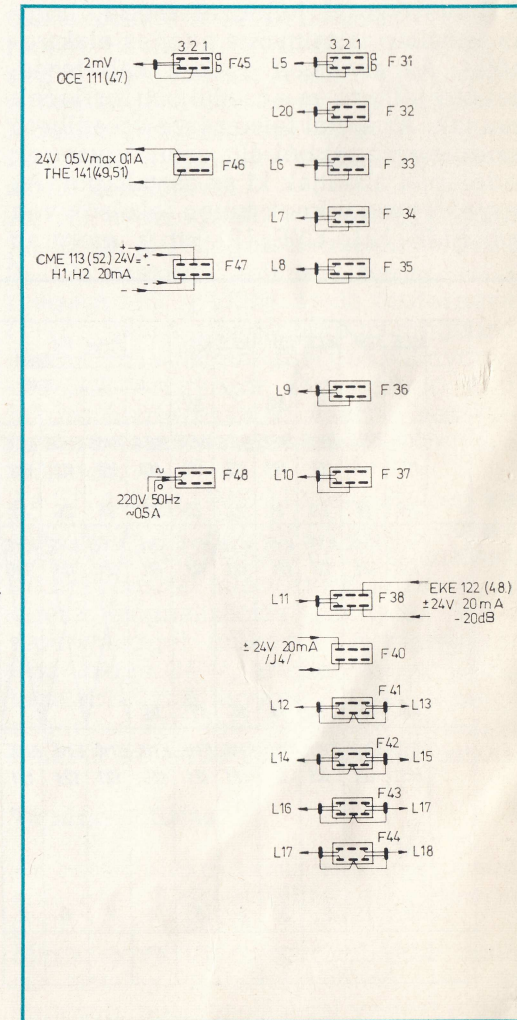
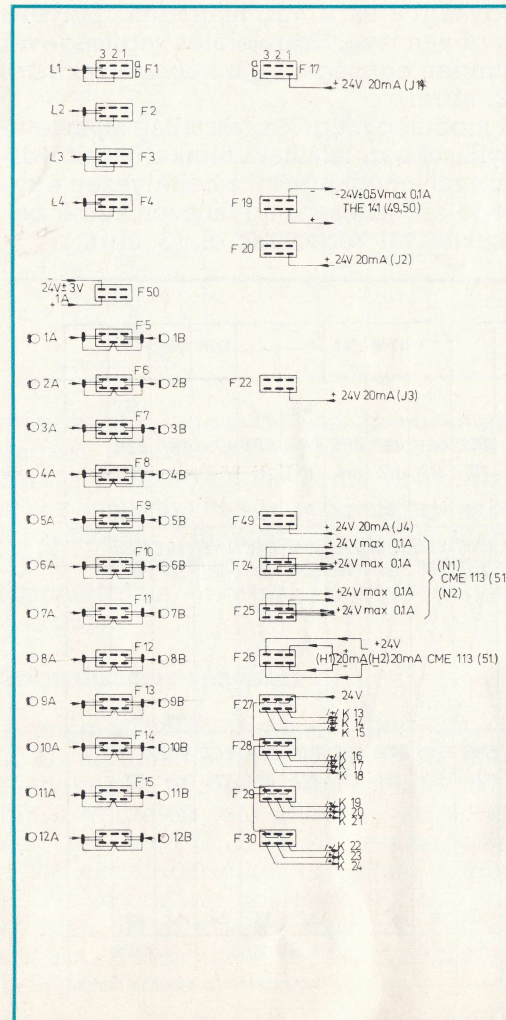
A kábeleket az asztal alatt futó kábelcsatornából az asztal oldaljaiba alulról kell felvezetni. A kábelek csatlakoztatása a két oldallapon történik. Az „A” oldalba a bejövő, a „B” oldalba a kimenő kábelek csatlakoznak. Az oldallapok borítása a megfelelő csavarok oldása után leemelhető.

A csatlakozók bekötési rajza a 9. és 10. ábrán, az „A” oldal fényképe a 11. ábrán, a „B” oldalé pedig a 12. ábrán látható.

A vezetékek csatlakoztatása forrasztással történik. A bekötést a fenti ábrákon kívül, a forrlécek melletti felirati táblák is mutatják, a bloksémának megfelelően.

A keverőasztal mindkét oldallapjában található egy-egy csavarokkal ellátott földcsatlakozó sín. Ezek segítségével az asztalt mindkét oldalon le kell földelni. A 220 V-os 50 Hz-es hálózatot a „B” ol-

dal megfelelő csatlakozására kell bekötni. A hálózati csatlakozó forrléc mellett elhelyezett glimlampa még az asztal bekapcsolása előtt jelzi, hogy a hálózat fázishelyen kapcsolódik-e a forrlécre. A gyár külön csomagolva szállítja az asztalvázat és a betétegységeket. A keverőasztal felszerelését a betétegységek behelyezése nélkül célszerű elvégezni. A végleges helyre történő beállítás és bekötés után a betétegységek azonosítási jelük szerint behelyezhetők az asztalvázba.





# MŰSZAKI ADATOK

Csatornák száma	12
Mikrofonbemenetek száma	24
Vonalbemenetek száma	4
Főcsoportok száma	3
Főkimenetek száma	3
Mellékcsoportok száma	1
Mellékkimenetek száma	1

## Fő és melléklánccok adatai

<b>Bemenet</b>	szimmetrikus, föld-független
Bemenő impedancia mikrofonbemeneteknél	min. 1000 Ohm
vonalbemeneteknél	min. 5000 Ohm
Forrásimpedancia mikrofonbemeneteknél	max. 200 Ohm
vonalbemeneteknél	max. 600 Ohm
Érzékenység normál kimenő szintnél a szintszabályozók -6 dB csillapítás állásában	
mikrofonbemeneteknél	-72, -62, -52, -42, -32, -22 dBm
vonalbemeneteknél	-12, -6, 0, +6, +12 dBm
Túlvezérelhetőség	36 dB
Maximális bemenő szint	+22 dBm

<b>Kimenet</b>	szimmetrikus, föld-független
Terhelő impedancia	600 Ohm, min. 200 Ohm
Kimenő szint	+6 dBm
Maximális kimenő szint	+12 dBm
<b>Limiter egység (KCE 131)</b>	
Határolási tartomány	30 dB
20 dB túlvezérlésnél a kimenőszint változása	max. +1 dB

<b>Frekvenciamenet</b>	
A bemeneti érzékenység-beállító kapcsoló bármely állásában 31,5-16 000 Hz között	+0,6 dB -1,2 dB

<b>Korrektor egység (KYE 121)</b>	
Mélyvágó szűrő 180, 250, 500 Hz-nél	-1,7 dB
Magasvágó szűrő 5000, 8000, 12 500 Hz-nél	-1,7 dB
Szűrők meredeksége	12 dB/O
Mélyhang szintszabályozó 63 Hz-en	+3, +6, +9, +12, +15 dB -3, -6, -9, -12, -15 dB

<b>Magashang szintszabályozó 12 500 Hz-en</b>	
	+3, +6, +9, +12, +15 dB -3, -6, -9, -12, -15 dB
<b>Present szűrő sávközép frekvenciái</b>	700, 1000, 1400, 2000, 2800, 4000 Hz

<b>A kiemelés mértéke a fenti frekvenciákon</b>	1,5, 3, 4,5, 6, 7,5, 9 dB
---	---------------------------

<b>Torzítás</b>	
A szabályozók normál beállításánál névleges be- és kimenőszintnél 31,5-16 000 Hz sávban	max. 0,5%

<b>Jel-zaj viszony</b>	
Normál kimenő szintre vonatkoztatva	
-72 dBm bemenő érzékenységénél	min. 52 dB
+12 dBm bemenő érzékenységénél	min. 70 dB

<b>Áthallási csillapítás</b>	
Bármely két bemenet, ill. be- és kimenet között 31,5-16 000 Hz sávban	min. 80 dB

<b>Kivezérlésmérők</b>	
Kimeneti szint a 0 dB műszer kitéréséhez	+6 dBm

<b>Integrálási idő</b>	-4 ±1 dB
kitéréshez	3 msec
Mérési tartomány	-40 és +4 dB között
Pontosság	±1 dB

## Lehallgató lánc

A lehallgató lánc hangszugárzó kimeneteinek adatai azonosak a főláncok kimeneteinek adataival.

## Duplex utasító egység (EKE 122)

<b>Mikrofonerősítő rész</b>	
Kimenet	szimmetrikus, föld-független
Kimenő impedancia	max. 25 Ohm
Terhelő impedancia	min. 200 Ohm
Kimenő szint	+6 dBm

## Hangszóróerősítő rész

<b>Bemenet</b>	szimmetrikus, föld-független
Bemenő impedancia	min. 5000 Ohm
Forrásimpedancia	600 Ohm
Bemenő szint	+6 dBm

## Környezeti feltételek

<b>Hőmérsékleti határok</b>	+10 és 60 °C között
<b>Relatív páratartalom</b>	max. 70%

## Tápáram ellátás

<b>Hálózati feszültség</b>	220 V, 50 Hz
<b>Megengedett feszültség-ingadozás</b>	+5 és -10% között
<b>Hálózati teljesítményfelvétel</b>	kb. 100 W
<b>Szignalizációs rész tápfeszültsége</b>	24 V ±3 V
<b>Szignalizációs rész áramfelvétele</b>	max. 1 A

## Mechanikai adatok

<b>Befoglaló méretek</b>	
szélesség	1295
mélység	865
magasság	940
Súly	kb. 170 kp
Betétegyiségek száma	63 dB

## Együtt szállított tartozékok

<b>Különböző színű nyomógombsapkák</b>	
Porzsák	1 db
Porszippantó	1 db
Telep a porszippantóhoz	1 db
Diszcsavar-kulcs	1 db
Csavarhúzó készlet	1 db
Műanyag kábelszorító bilincs	80 db
Mérőkábel	4 db
Takaró sapka a kereszt-sínes hüvelyek fölé	5 db

## Rendelhető tartozékok

EKP 07 tip. utasító egység
ETC 04 tip. 24 V-os tápegység



**REAG** ELEKTROAKUSZTIKAI GYÁR

XIV., FOGARASI ÚT 5/H-1581 BUDAPEST 146. PF. 25.  
TELEFON: 636-650, 296-820/TELEX: H 22-4190