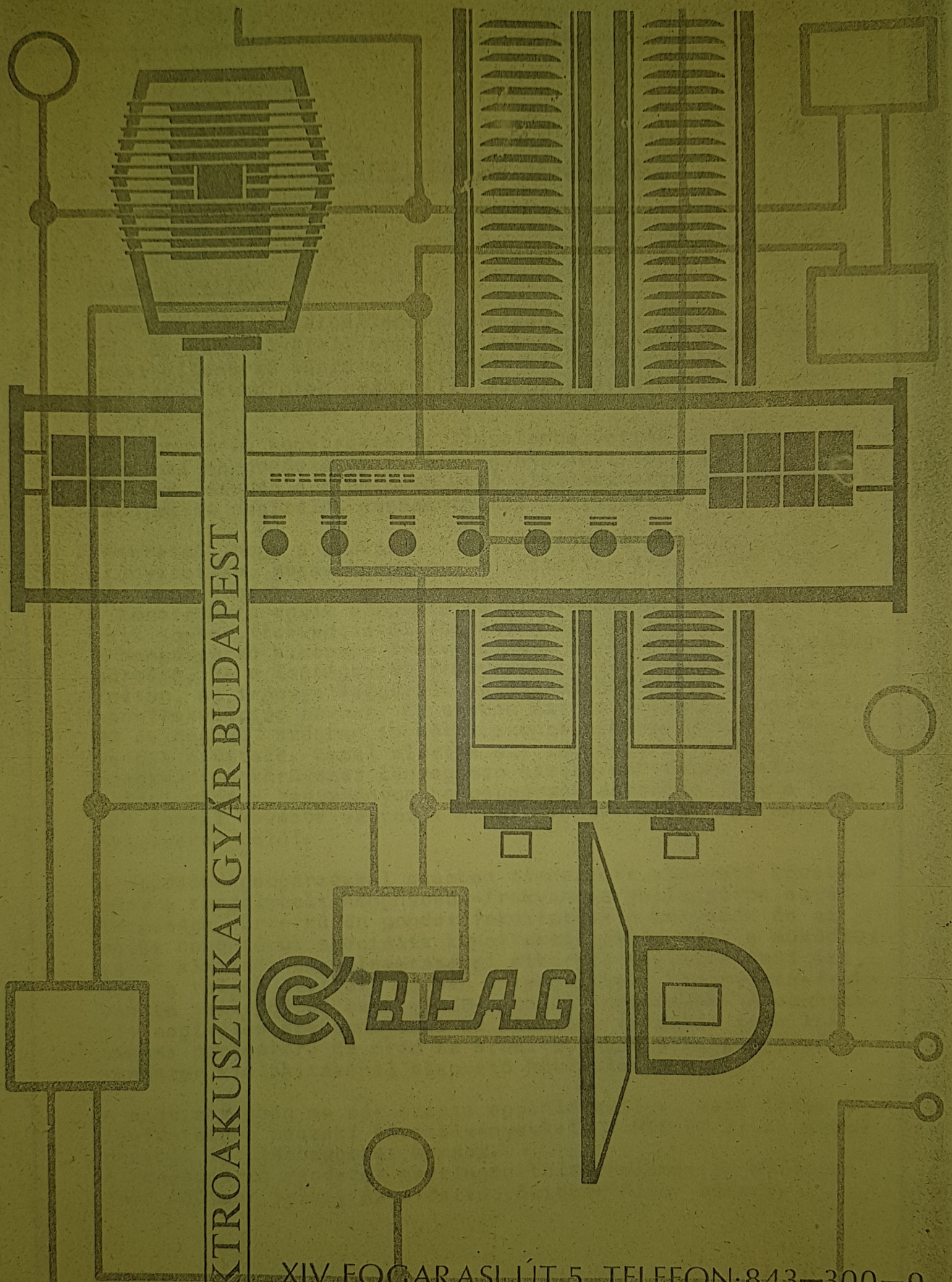


ELEKTROAKUSZTIKAI GYÁR BUDAPEST

BEAG

XIV. FOGARASI ÚT. 5. TELEFON: 843—300—9

LEVÉLCÍM: 1581. BUDAPEST 146. PF. 25.

TELEX: 22—4190

STUDIÓELLENÖRZŐ HANGSUGÁRZÓ

Tip.: HEC 90

Müszaki leirás

A HEC 90 tip. studióellenörző hangsugárzó a Rádió-, TV-, film és hangfelvételi studiók, lehallgató helyiségek akusztikai ellenörző müszere. Egyaránt alkalmazható mono-, sztereo-, kvadrofon adás, ill. hangfelvételek pontos, megbizható megitélésre.

A hangsugárzó konstruktőrei figyelembe vették mindazokat az elméleti meggondolásokat, ill. gyakorlati tapasztalatokat, amelyek részben a studióban való alkalmazhatóság, részben a szubjektiv megitélés szempontjából lényegesek.

Ismeretes, hogy a szokásos konstrukcióknál mély hangoknál az irányitatlan, magas-hangoknál a tulzottan irányitott sugárzás okoz gondot.
A konstrukció egyik alapvető és uj eredménye a teljes átviteli sávban frekvenciától független irányitott sugárzás.
A hangsugárzó alacsony frekvenciákon is kardioid irányjelleggörbéjü, és a legmagasabb frekvenciákon sem nyalábol tulzottan, az irányjelleggörbék egymáshoz hasonlóak a teljes hangfrekvenciás sávban. Ez egyben azt is jelenti, hogy a 0, 30 és még 60° szögben is közel azonos a hangsugárzó frekvencia átvitele. Ezzel elértük azt is, hogy a hangsugárzó hangképét a környezet lényegesen kisebb mértékben befolyásolja, mint a hagyományos hangsugárzók esetében. Igy a hangkép sokkal kevésbé változik a hely függvényében egy adott helyiségen belül.

A studióhangsugárzókkal szemben támasztott alapvető követelmény a tengelybeli hangnyomás-frekvencia jelleggörbe egyenletessége. Erre külön gondot forditottak a tervezők és az egyes hangszórók speciális konstrukciójával, ill. a müködési sávok alkalmas megválasztásával sikerült megvalósitani azt, hogy a teljes átviteli sávban a tengelybeli hangnyomás-frekvencia jelleggörbe csak ±3 dB-n belül ingadozzék. A szubjektiv megitélés szempontjából az alacsony torzitás igen lényeges paraméter. Ez mind az erősitő, mind a hangsugárzó rendszer kialakitásánál alapvető követelmény volt.

A megbizhatóság ma már szinte egyenlő sullyal esik latba a legfontosabb müszaki követelményekkel. A HEC 90 ilyen szempontból is ujdonságokat hordoz.
A hangsugárzó rendszer esetleges tulterhelését az előlapon lévő LED sor jelzi, az erősitő rövidzár ellen védett.

		Elektronikus Zikai Gyár BUDAPEST	82.11.29	HEC 90	Müsz. leirás	1/6

Előnyei:

- nagy hangnyomás /max. 111 dB/
- frekvenciától független, a mélyfrekvenciás sáv alsó határán is irányitott, kardioid irányjelleggörbe
- beépitett teljesitményerősitő
- a teljes hallási tartományt átfogó széles átviteli sáv
- egyenletes frekvencia-átviteli jelleggörbe
- alacsony nemlineáris torzitás
- nagy megbizhatóság

Felépitése:

A hangsugárzó mechanikailag fa- és fém kombinációjából készül. Hármas tagozódásban egymásra épitett egységekből áll. A különálló sugárzó egységek kedvezőbb akusztikai kialakitást, igy pl. a futásidő kiegyenlitését tették lehetővé.

Az akusztikailag négycsatornás rendszerben három csatornát /mély, közép, középmagas/ egymástól aktiv, a harmadikat és negyediket /középmagas és magas/ pedig passziv váltószűrő választ el.

A mélyhangsugárzó egység 1 db Ø 400 mm-es HX 401-8/S tipusu BEAG gyártmányú hangszórót tartalmaz, mely speciális kialakitású fadobozban gyert elhelyezést /a doboz kialakitása biztositja a hangsugárzó részére már 20 Hz-en is a kardioid irányitású sugárzást/. A doboz merev felépitésű. Az oldalán lévő fülszerkezet, ill. az aljára szerelt görgők segitségével elmozditható.

A középhangsugárzó - amely külön egységként közvetlenül a mélyhangsugárzó tetején, ahhoz szervesen kapcsolódva helyezkedik el - szintén speciális, új megoldással készült. Az egyenletes frekvenciameneten túl a kardioid irányjelleggörbét is biztositja a középfrekvenciás tartományban a hangsugárzó részére. A benne elhelyezett hangszóró Ø 200 mm-es, HX 231 tip. BEAG gyártmányú.

A magashangsugárzó külön egységben, a középhangsugárzó egység tetején található, 1 db HT 101 tip. BEAG gyártmányú tölcséres hangszórót, 1 db HT 110-8 tip. BEAG gyártmányú réssugárzót és passziv váltószűrőt tartalmaz. A magashangsugárzó hangszórókat és a passziv váltószűrőt hajlitott és megfelelően merevitett fémszerkezet fogja össze egyetlen egységgé.

A mélyhangsugárzó doboz hátsó részén külön e célra kialakitott üregben helyezkedik el a hangsugárzó rendszer elektronikus egysége. A három teljesitményerősitő, ill. az aktiv váltószűrőket is magába foglaló előerősitő külön kártyákon. van.
Az elektronikus egységet 2 csavar rögziti a fakávához. Az erősitő mechanikai váza rezgéscsillapitottan csatlakozik a hangsugárzó dobozához. A rögzitő csavarok kioldása után az erősitő kb. 90°-ra kiforgatható a dobozból. A földhöz ütődését az erősitő tetején lévő fül akadályozza meg, amely egyuttal azt is biztositja, hogy a hangsugárzót ne lehessen szorosan a falhoz állitani, veszélyeztetve ezzel annak helyes működését.

Az erősitőn kivülről csak a hálózati kapcsoló és a hangerőszabályozó forgató gomja helyezkedik el, ezáltal illetéktelenek a hangsugárzó beállitott jelleggörbéjét nem módosithatják. Az egyes hangsugárzó egységek tulterhelését a hangsugárzó diszelőlapján lévő megfelelő LED sor kigyulladása jelzi.

Műszaki adatok /IEC 268-5 szerint/

1./ Bemenet ..... differenciál

2./ Diff.bemenőimpedancia a 20Hz...20 000 Hz sávban..... min. 10 kOhm

3./ Névl. bemenőszint..... +6 dB /0,775 V-ra vonatkoztatva, beállitható +3 dB-re és 0 dB-re az erősitő belsejében/

4./ Névl. hangnyomásszint a névl. bemenőszintnél..... 108 dB /1 m-re $2 \cdot 10^{-5}$ Pa-ra vonatkoztatva/. A beállitást az OIRT előirásnak megfelelő lehallgató helyiségben végzi a gyártó, 0,775 Veff. értékű, 1 oktáv sávszélességű, 1 kHz középfrekvenciájú rózsazajjal a sugárzótól 2 m távolságban, annak vonatkoztatási tengelyében és ekkor a beállitott hangnyomásszint 97 dB.

5./ Max. hangnyomásszint..... 111 dB /1 m-re, $2 \cdot 10^{-5}$ Pa-ra vonatkoztatva, beállitható/

6./ Névl. átviteli sáv..... 20 - 20.000 Hz

7./ Névl. átviteli jelleggörbe... 1. sz. ábra szerint

8./ Irányjelleggörbe ..... kardioid /a teljes átviteli sávban/. A jelleggörbéket a 2. sz. ábra mutatja.

9./ Váltószürők névl. keresztezési frekvenciái:..... 300 Hz, 2 kHz, 7 kHz

10./ 2. és 3. harmonikus torzitás a gyári beállitásnál.... 3. ábra szerint

11./ Vonatkoztatási tengely..... a magashangú hangszóró tengelye /a hangsugárzó középvonalában, a földtől 1,2 m-re/

4 3 2		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló: Szerkesztő: 82. Tervező: 82.12.03 Laborvezető: 82.11.10	HEC 90	Műszaki leirás	Oldalszám: 3/6 Megszünt:

12./ Tápáram ellátás
Hálózati feszültség.....220 V ± 10 %
Hálózati frekvencia.....50/60 Hz
Fogyasztás.....max. 800 VA
A biztositékok értéke.....2 db 3,15 A-T

13./ Kezelőszervek
Hangerőszabályozó 11 lépésben . 11 x 1,5 dB
Hálózati kapcsoló ..... vörös jelzőglimmel

14./ Jelzőszervek az előoldalon
Bekapcsoltság jelzés.....vörös LED
Tulvezéreltség mély csat.....vörös LED
közép csat.....sárga LED
magas csat.....zöld LED

15./ Névl. méretek és tömeg
szélesség.....496 mm
magasság.....1370 mm
mélység.....655 mm
tömeg.....75 kg

16./ Biztonsági besorolás IEC szerint
Érintésvédelmi osztály
/IEC 536/.....II
Átütési szilárdság.....3000 Veff
Védettségi fokozat
/IEC 144/.....IP 20
Klimaállósági kulcsszám
/IEC 68-1-2-3/.....10/040/02
Megengedett relativ pára-
tartalom.....max. 70 %

17./ Csatlakozás
Hálózati kábel /2 m/.....EURÓPA csatlakozóval
Hangfrekvenciás csatl.....XLR tip. 3 pólusú csatl.dugó

<u>Erősitő adatai</u> /IEC 268-3 szerint/

18./ Bemenet.....differenciál
Diff.bemenőimpedancia a
20-2000 Hz sávban.....min. 10 kOhm

19./ Névl. bemenőszint.....+6 dBm /0,775 V-ra vonatkoztatva/
állitási tartomány az erősitő belsejében.....0...+3...+6 dBm

20./ Névl. kimenőteljesitmény
mély csatorna.....200 W
Közép csatorna.....100 W
magas csatorna.....100 W

21./ Jel-zaj viszony névl. kimenőszintre vonatkoztatva.....min. 90 dB

2 3 4	VU 6667	EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló: Szerkesztő: 82. Tervező: 82.12.03 Laborvezető:	HEC 90	Műszaki leirás	Oldalszám: 4/6 Megszünt:

Blokkséma: Elvi kapcsolás: Kábelezési rajz: Szer. ny. á. k.: El. anyaglista: Kábellista: Műszaki leirás Vizsg. ut.:

6200 db — 71.81677 Kör

22./ Harmónikus torzitási tényező
/THD/ ohm-os terhelésen..... max. 0,1 %

23./ Hőmérsékleti határok
A specifikált adatokhoz tartozó hőmérséklettartomány.....+10...+40°C
Működőképes.....0...+55°C
Tárolási hőmérséklet.....-25...+70°C

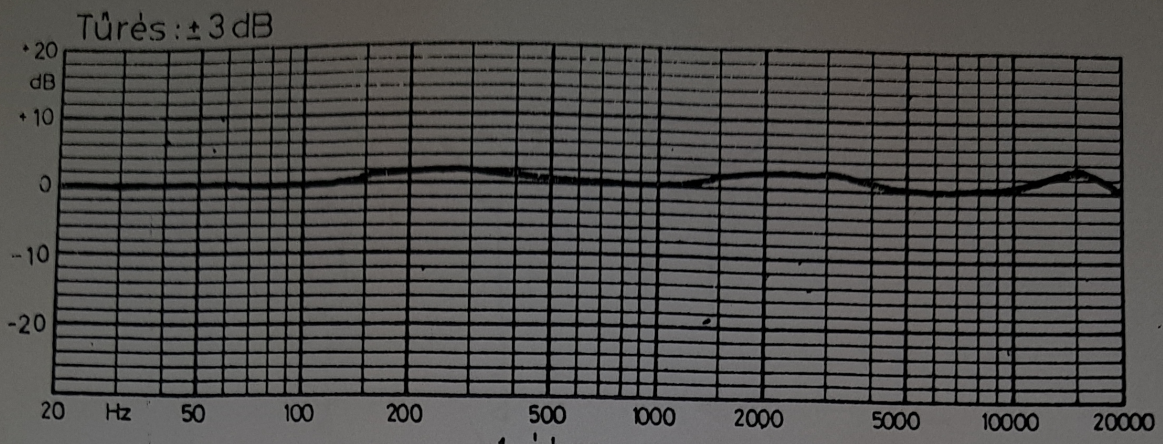
A müszaki adatok változtatási jogát fenntartjuk.
A funkciókat nem befolyásoló adatok és alkatrészek változtatását külön nem jelezzük.

Tartozék:
10 db Go 20/5,2 T 3,15 A-T bizt.betét
1 db EXC 460 hál.kábel
1 db XRL tip.3 pólusu csatl.dugó

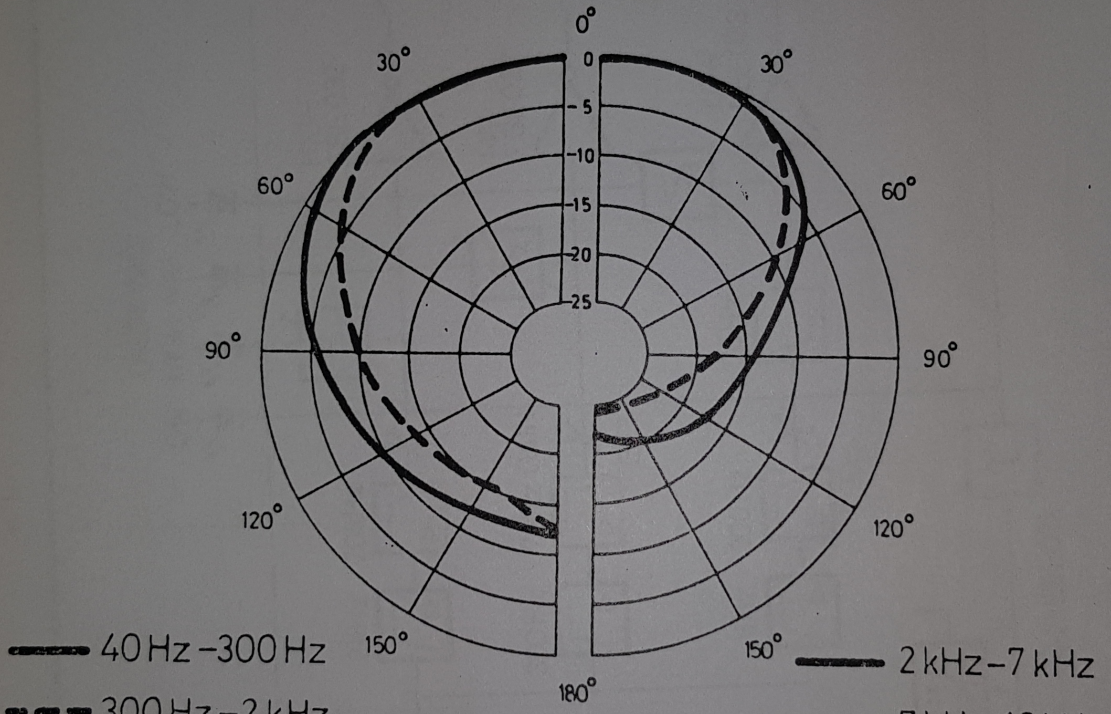
Blokksóma: Elvi kapcsolás: Kábelezési rajz: Szer. ny. á. k.: El. anyaglista: Kábellista: Müszaki leírás Vizsg. ut.:

4		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:			Oldalszám: 5/6
3			Szerkesztő:	82.		
2	VU 3825 84.01.18		Tervező:	82.12.03	HEC 90	Megszünt:
			Laborvezető:	82.XII.10		

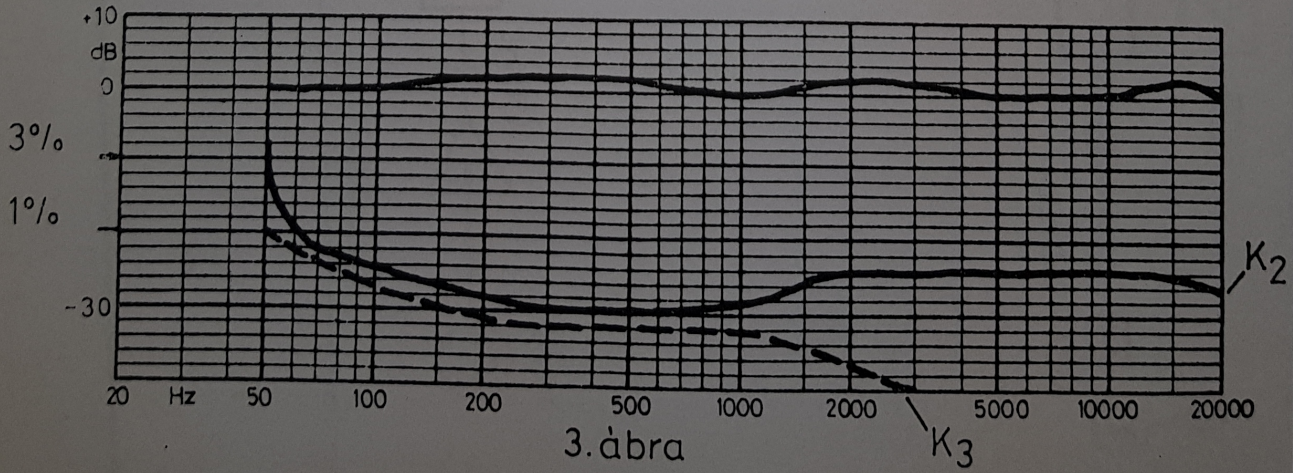
6200 GD — 74.81677 Közl.



1. ábra

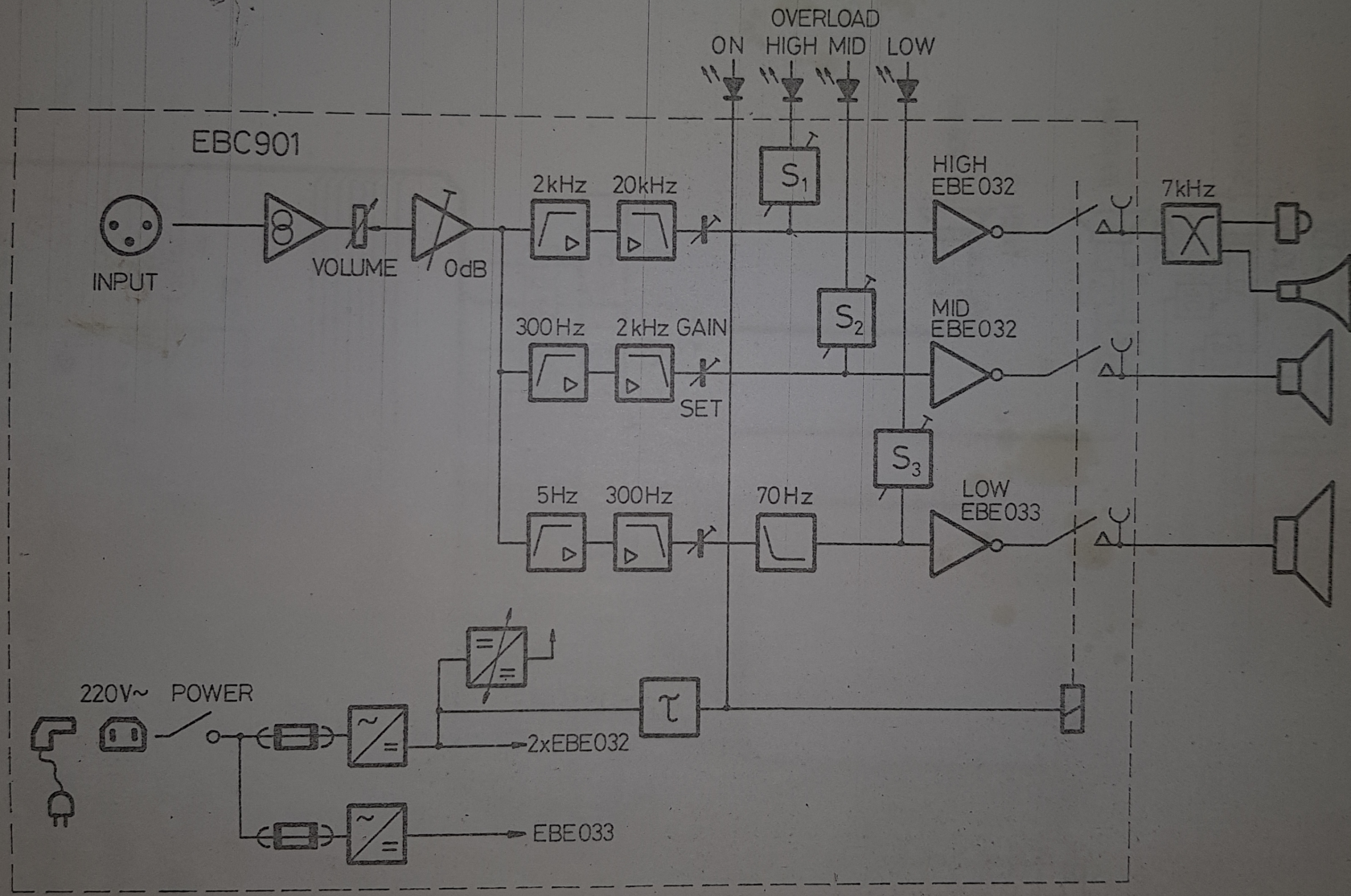


2. ábra

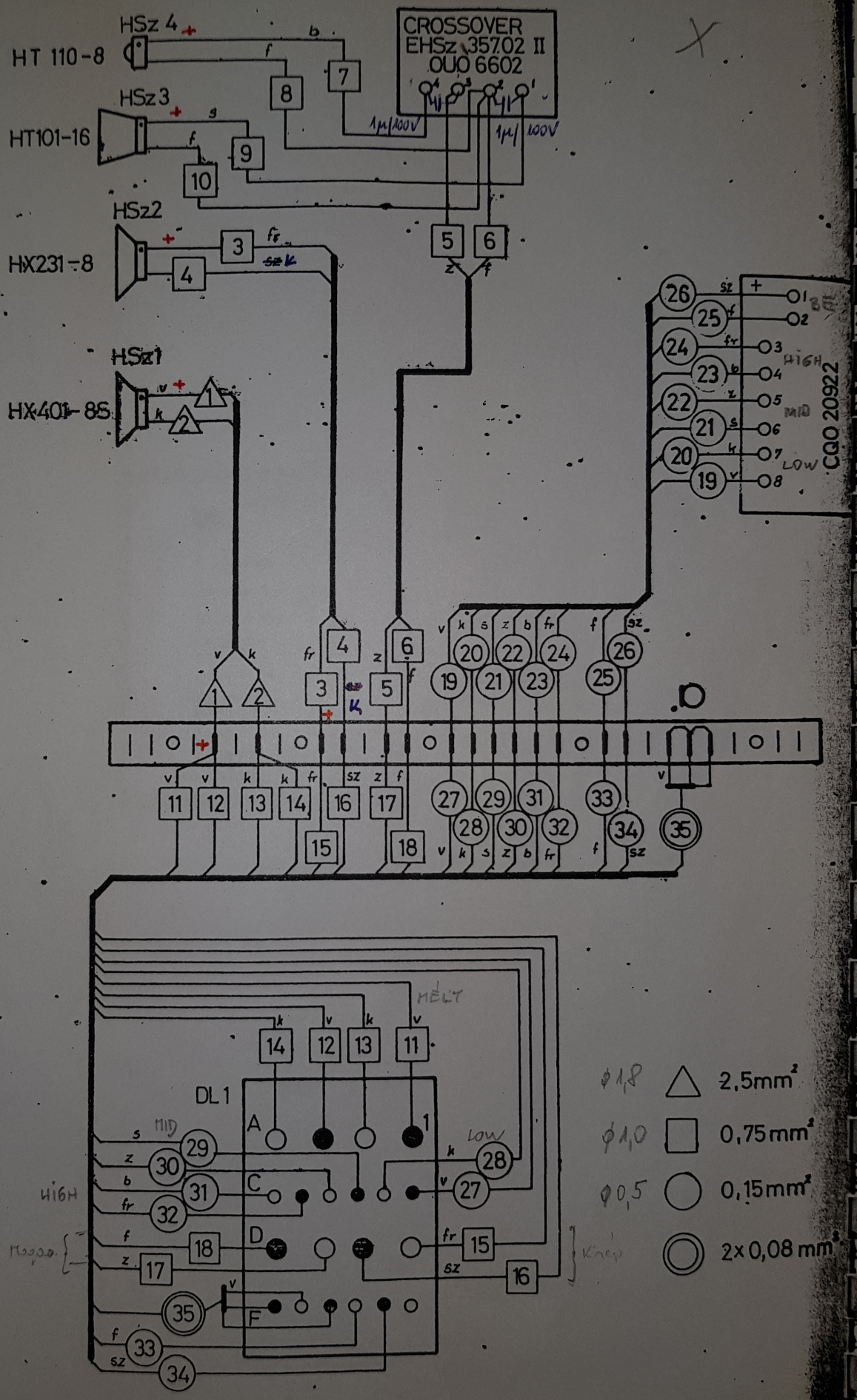


3. ábra

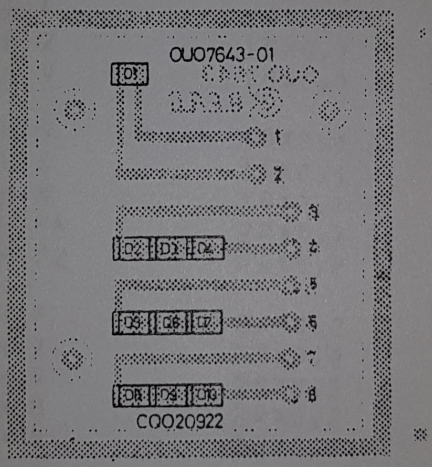
4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló		HEC 90	Müsz. leírás	6/6
3			Szerkesztő	82.11.29			
2			-vező				



4			
3			
2	VU 3825 1984.01.03.	BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló: 1982.11.29.
			Szerkesztő:
			Tervező: 82.11.29
			Laborvezető:
		HEC90	Blokkséma
			1/1



HEC 90 Kábelezési rajz


OU07643-01
CQ020922

	JEL	TIPUS	ERTEK				
	(1)	EBC 901					
	HSZ 1	HX 401-8S	8 OHM				
	HSZ 2	HX 231-8	8 OHM				
	HSZ 3	HT 101-16	16 OHM				
	HSZ 4	HT 110-8	8 OHM				
	DL 1	DS 2167-206-11-CD-Z 20 POL					
	/ 1/	EHSZ 351.06-28	/3-9-15-22-30/				
	/ 1/	DUO 6602					(EHSZ 357.02-II.)
	C 1- 2	C 219	1	MF	63V	10%	(EHSZ 357.02-II.)
	L 1- 2	TM 202-M(+)					(EHSZ 357.02-II.)
	R 1	R 619X	10	OHM	10W	10%	(EHSZ 357.02-II.)
	/ 1/	DUO 7643					(CQD 20922)
	D 1	VQA 14 C	/RED/				(CQD 20922)
	D 2- 4	VQA 24 C	/GREEN/				(CQD 20922)
	D 5- 7	VQA 34 C	/YELLOW/				(CQD 20922)
	D 8-10	VQA 14 C	/RED/				(CQD 20922)
	!1,6!	VOM KH FR	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH SZ	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH F	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH Z	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH V	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH B	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH S	19X0,1				
	!1,6!	VOM KH K	19X0,1				
	!1,8!	VOM KH FR	24X0,2				
	!1,8!	VOM KH SZ	24X0,2				
	!2,5!	VOM KH F	24X0,2				
	!1,6!	VOM KH Z	24X0,2				
	!1,2!	VOM KH V	24X0,2				
	!0,6!	VOM KH B	24X0,2				
	!0,6!	VOM KH S	24X0,2				
	!1,2!	VOM KH K	24X0,2				
	! 1!	VOM KH V	50X0,25				
	! 1!	VOM KH K	50X0,25				
	!0,7!	VMKFOM KH	2X0,08				
*							
*	TARTOZEKOK:						
*	----------						
	! 10!	G020/5,2T	3,15A-T				
	! 1!	EXC 460(+)					
	! 1!	NC3MCB	3 POL XLR		/NEUTRIK/		

CQD 20922

2. kiadás
vu 3825
84 02 10
3. kiadás

1984.02

TERV. :
CS.V. :
LAP :

HEC 90

ELEKTROMOS ANYAGLISTA

1/1

Üzembehelyezési és kezelési útmutató

Az üzembehelyezés első fáziza a HEC 90 stúdióellenőrző hangsugárzó kicsomagolása. Ügyeljünk a csomagoló dobozon elhelyezett útmutató címkékre, mert a hangsugárzót szokatlan formája miatt a megjelölt helyzetben lehet kicsomagolni. A hangsugárzó egy szerelő lapra állitva, tehát kerekeiről felemelve kerül csomagolásra. A pántokat átvágva a csomagolódoboz sapka-szerűen leemelhető a berendezésről. A hangsugárzó a rakodólapról leemelve a kivánt helyre saját kerekein gurítható.
A védőfóliát és a porzsákot levéve a berendezés a tartozékok közt lévő hálózati kábellel 220 V-os táphálózatról üzemeltethető. A hangvonalcsatlakozó ellendarabját is megtaláljuk a tartozékok között. A hátoldalon lévő hálózati kapcsoló bekapcsolása után a berendezés üzemképes állapotát a fém diszelőlapon elhelyezett vörös szinű különálló LED kigyulladása jelzi. Az üzemeltetés megkezdése előtt célszerű elolvasni a berendezés műszaki leirását a zavartalan működtetés érdekében.

A berendezést a gyártó a specifikációnak megfelelően szabványos /OIRT előirásnak megfelelő/ lehallgató helyiségben a lehető leglineárisabb átvitelre állitja be. Amennyiben az igy beállitott hangkép a felhasználás helyén nem felel meg az ott szokásos izlés-ideálnak, lehetőség nyilik a frekvenciaátvitel módositására is. Ezt - ha szükséges - feltétlenül szakember végezze el, megfelelő műszerekkel és megfelelő helyiségben, ellenkező esetben a gyártó nem garantálja a hibátlan működést. A helyi beállitáshoz un. "Bemérési Utasitás" a gyártól igényelhető. A felesleges és indokolatlan állitgatások elkerülése érdekében a berendezés külső felületén csak a hálózati ki-be kapcsoló, a szükséges csatlakozók és a fokozatos hangerőszabályozó forgatógombja található. Minden további szabályozó a készülék - pontosabban az erősitő - belsejében van. Ezekhez hozzáférni csak az erősitőt a fakávához rögzitő 2 csavar kicsavarása ill. az erősitő kihajtása után lehet.

VÁLTOZÁSOK		Terv	'83. II. 10.	Üzembehelyezési és kezelési útmutató	HEC 90
		Vázl.	83. 02 09		
		Gép.			
		Ellen			
				Isk.	1/2

A HEC 90 stúdiómonitor a káva alsó részére szerelt görgők és az oldalán lévő fülek segitségével könnyen mozgatható. A helyiségben történő elhelyezésnél ügyelni kell arra, hogy a helyes működés érdekében ne állitsuk szorosan a fal melló. Erre szolgál az erősitőn levő fülszerkezet is, amely az erősitő behajtott állapotában a falhoz, kihajtott helyzetében pedig a földhöz való ütődést akadályozza meg.

A stúdiómonitor helyes müködését nem befolyásolja a hangsugárzókat takaró selymezett keretek eltávolitása. Valamennyi keret műanyag patonttal csatlakozik a kávához. A berendezés legfelső részén lévő ún. "sátorkeret" egy darabból áll, függőlegesen felfelé távolitható el, míg a közép- és mélyhangsugárzók keretei előrenozditással vehetők le a káváról. Üzemeltetésen kivül, huzamos kikapcsolt állapotban célszerű a porvédő huzatot visszatenni a hangsugárzókra.

A HEC 90 külön karbantartást nem igényel.

A HEC 90 magyarországi szerviz-munkáit az Elektroakusztikai Gyár szakemberei végzik.

Tartozékok:

porzsák	1 db
gépkönyv	1 db
biztositók-betétek /GO 20/5,2 T 3,15 A-T/	10 db
hálózati csatl.kábel	1 db
hangfrekv.csatl.dugó	1 db

VÁLTOZÁSOK		Terv	83. II. 10.	Üzembehelyezési és kezelési útmutató	HEC 90
		Vázl.	83. 02.05		
		Gép.			
		Ellen.		Rsz.:	2/2

TELJESITMÉNY ERŐSITŐ

Tip.: EBC 901

Müszaki leirás és adatok

Az EBC 901 tip. erősitő többutas rendszerben müködő studió lehallgató hangsugárzók teljesitmény meghajtására szolgál.

Felépités

Az egység a hütőbordákra szerelt önmagában nyilt vázmechanikával rendelkezik. A hütőbordák hordozzák az elektronikát tartalmazó nyomtatott áramköröket és a tápellátást szolgáló transzformátorokat is. A bordákat közös tartólemez fogja össze, mely egyben a készülék hátlapja is. A hátlap hordozza a külső kezelő és csatlakozó szerveket, valamint az egység könnyebb kiemelését biztositó fogantyut. A készülék fa kávába helyezése csuklós zárszerkezet, rögzitése pedig 2 db M6x20 csavar segitségével történik.
Az egység az alábbi jelző, kezelő és csatlakozó szerveket tartalmazza, melyek az egység

- előlapján jelennek meg:
  - hálózati kapcsoló /K1/
  - hálózati csatlakozó /DC1/
  - [illegible]
  - bemeneti csatlakozó /DL1/
  - bemeneti szintszabályzó /K2/
  - mérőpontok /M1-M3/
- belsejében vannak elhelyezve:
  - közös csoportcsatlakozó a hangsugárzók és a tulvezérlés jelzők felé /DC3/
  - hálózati biztositék /DL2, DL3/
- KYE 031 beállitó szervei
  - névl. erősités beállitás /P5/
  - szintbeállitás mély frekvencián /P7/
  - szintbeállitás közép frekvencián /P8/
  - szintbeállitás magas frekvencián /P9/
  - tulvezérlési küszöbszint beállitás mély /P1/ 2-3
  - tulvezérlési küszöbszint beállitás közép /P3/ 9-10
  - tulvezérlési küszöbszint beállitás magas /P4/ 12-13
  - tápkikapcsolási küszöbszint beállitás /P2/ 6-7
  - visszacsatoló erősités beállitás /P6/

Áramköri elrendezés

Az egység elektronikája három teljesitményerősitő, valamint egy korrektor és szignalizációs kártyát tartalmaz
A korrektor kártyán lévő aktiv szürők a bemeneti jelet frekvenciában három sávra bontják. A mély frekvenciás fokozat egy további 80 Hz alatti tartományban müködő aktiv szintemelő áramkört, valamint a visszacsatoló mikrofon jelének összegző erősitőjét tartalmazza.
A korrektor kártya tartalmazza a szint jelzőket meghajtó valamint a lágy hálózati ki-bekapcsolást biztositó áramköröket.
A korrektor kártya hangfrekvenciás kimenetei az egyes frekvenciasávok teljesitmény erősitőinek bemenetére csatlakoznak.

4		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:	82.	EBC 901	Müsz.leirás	Oldalszám: 1/4
3			Szerkesztő:				
2	VU 3825 1984.01.18		Témafelelős:				Megszünt:
			Laborvezető:				

Blokkséma: Elvi kapcsolás: Kábelezési rajz: Szer. ny. á. k.: El. anyaglista: Kábellista: Müszaki leirás: Vizsz. ut.:

A teljesitmény erősitők elvi felépitésükben azonos soros, kvázi komplementer kivitelüek. A kapcsolás minimális kimeneti offszetfeszültséget, alacsony harmonikus és dinamikus intermodulációs torzitást biztosit a teljes hangfrekvenciás sávban. Külön nyákon található a bekapcsolási áramlökést korlátozó áramkör.

Az egység beállitása

1/ Névl. erősités beállitása /KYE 031/
A bemenetre kapcsolt 1 kHz jel esetén be kell állitani a névl. erősitést a bemenet és az I. mérési pont között.
Beállitandó érték.....0 dB
Beállitó elem.....P5

2/ Kimenőszintek beállitása a különböző csatornákon, +6 dBm névl.bemenőszint esetén.
Mélyfrekvenciás kimenet.....40 V/63 Hz /P7/
Középfrekvenciás kimenet.....28,3 V/1 kHz /P8/
Magasfrekvenciás kimenet.....28,3 V/6,3 kHz/P9/

3/ Szintjelzők küszöbszintjének beállitása
Növekvő jelszint esetén be kell állitani az egyes szintjelzők billenési küszöbszintjét ugy, hogy az állapot változás a köv. kimenőteljesitménynek megfelelő jelfeszültségnél következzen be:
Beállitandó billenési küszöbszint
mélyfrekvenciás szintjelző.....160 W/20 Hz /P1/
középfrekvenciás szintjelző.....50 W/1 kHz /P3/
magasfrekvenciás szintjelző.....50 W/6,3 kHz /P4/

4/ Lágy hálózati ki- bekapcsoló áramkör beállitása
Beállitandó a kikapcsolási küszöbszint csökkenő tápfeszültség esetén
Beállitandó érték.....+45 V
Beállitó elem.....P2

A további beállitásokat az elérni kivánt akusztikus paraméterek szerint a hangsugárzókkal együtt mérve kell beállitani.

Müszaki adatok /IEC 268-3 szerint/

1/ Bemenet /DL1/.....differenciál
Névl. diff. forrásimpedancia.....600 Ohm
Diff. módusu bemenőimpedancia a 31,5-16000 Hz sávban.....min. 20 kOhm
Azonos módusu bemenőimpedancia 31,5-16000 Hz sávban.....min. 10 kOhm
Névl. diff. bemenő jelszint.....+6 dBm
Max. diff. bemenő jelszint.....+18 dBm

Azonos módusu elnyomás mértéke
31,5-16000 Hz sávban.....min. 40 dB
Azonos módusu bemenő jel.....max. 18 dBm

2/ Kimenet /DC2/.....aszimmetrikus
Kimenőimp. a 31,5-16000 Hz sávban.....max. 0,2 Ohm
Névl. terhelőimpedancia.....8 Ohm
Névl. kimenőteljesitmény
DC2 A1, A3-A2, A4 mély /EBE 033/.....200 W/63 Hz
DC2 D2-D1 közép /EBE 032/.....100 W/1 kHz
DC2 D4-D3 magas /EBE 032/.....100 W/6,3 kHz
Mérőpontokon a névl. szint.....+6 dBm

3/ Frekvenciamenet a lineáris
átvitelre vonatkoztatva
Mély frekvenciás erősitő /DC2/A1-A2/
Átviteli sáv.....10 Hz - 300 Hz
Névl. vágási meredekség 0 Hz..5 Hz sávban..12 dB/oktáv
20 Hz..80 Hz sávban....12 dB/oktáv
80 Hz...200 Hz sávban..cc 0 dB
300 Hz felett.....18 dB/oktáv
Középfrekvenciás erősitő /DC3/D2-D1/
Átviteli sáv.....300...2000 Hz
Névl. vágási meredekség 0 Hz..300 Hz sávban..24 dB/oktáv
2 kHz.felett.....24 dB/oktáv
Magasfrekvenciás erősitő /DC3/D4-D3/
Átviteli sáv.....2 kHz - 20 kHz
Névl.vágási meredekség 0 Hz..2 kHz sávban..24 dB/oktáv
20 kHz felett.....24 dB/oktáv

4/ Teljesitmény-sávszélesség
mélyfrekvenciás erősitő.....20 - 400 Hz
középfrekvenciás erősitő.....250 - 2500 Hz
magasfrekvenciás erősitő.....1,6 - 20 kHz

5/ Harmonikus torzitási tényező
A névl. terhelések és kimenő teljesit-
mény mellett az egyes végfokozatok ki-
menetén mérve a megadott átviteli sávban...max. 0,2 %

6/ Jel-zaj viszony
A névl. kimenőszintre vonatkoztatva
névl. lezárás esetén 22-22000 Hz
sávban, bármely kimeneten mérve.....min. 92 dB

7/ Mikrofon bemenet.....differenciál
Névl. forrásimpedancia.....200 Ohm
Diff. módusu bemenőimpedancia
31,5-16000 Hz sávban.....min. 2 kOhm
Névl. diff. bemenő jelszint /100 Hz/.....-36 dBm ±2 dB
Max. diff. bemenő jelszint /100 Hz/.....-10 dBm

Azonos módusu elnyomás mértéke
31,5-16000 Hz sávban.....min. 30 dB
Átviteli sáv.....20 Hz...100 Hz
Megengedett ingadozás az átviteli
sávon belül.....±1 dB
Névl. vágási meredekség 200-16000 Hz
sávban.....min. 12 dB/oktáv

Blokkséma: | Elvi kapcsolás: | Kábelezési rajz: | Szer. ny. á. k.: | El. összeállás: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizsg. sh.:

4		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzo ó:	EBC 901	Műsz.leirás	Oldalszám: 3/4
3			Szerkesztő: 82.			
2	VU 3825 84.01.18 Ila		Tervező:			Megrendelő:
			Laborvezető: 12.22.87			

8/ Tápáram ellátás
Névl. tápfeszültség.....220 V 50/60 Hz
Tápfeszültség türése.....+5 %
-10 %
Üresjárási teljesitményfelvétel.....max. 100 W 130
Max. teljesitményfelvétel.....max. 800 W 600 W
Hálózati biztositékok értékei B1, B2..3,15 A-T 6,3-T

9/ Hőmérsékleti tartományok
A specifikált adatokhoz tartozó
hőmérséklet tartomány.....+10....+45°C
Működőképes.....0.....+55°C

10/ Névl. méretek és suly
magasság..... 375 mm
szélesség..... 470 mm
mélység..... 165 mm
suly..... 18 kg

11/ Átütési szilárdság.....3000 Veff 50 Hz
Érintésvédelmi osztály beszerelt állapotban /IEC 536, MSz 172/1-67..II
Védettségi fokozat /IEC 144, MSz806/1-65/ IP 20
Klimaállósági kulcsszám /IEC 68-1-2-3/...10/050/4
Környezet relativ páratartalma.....max. 70 %

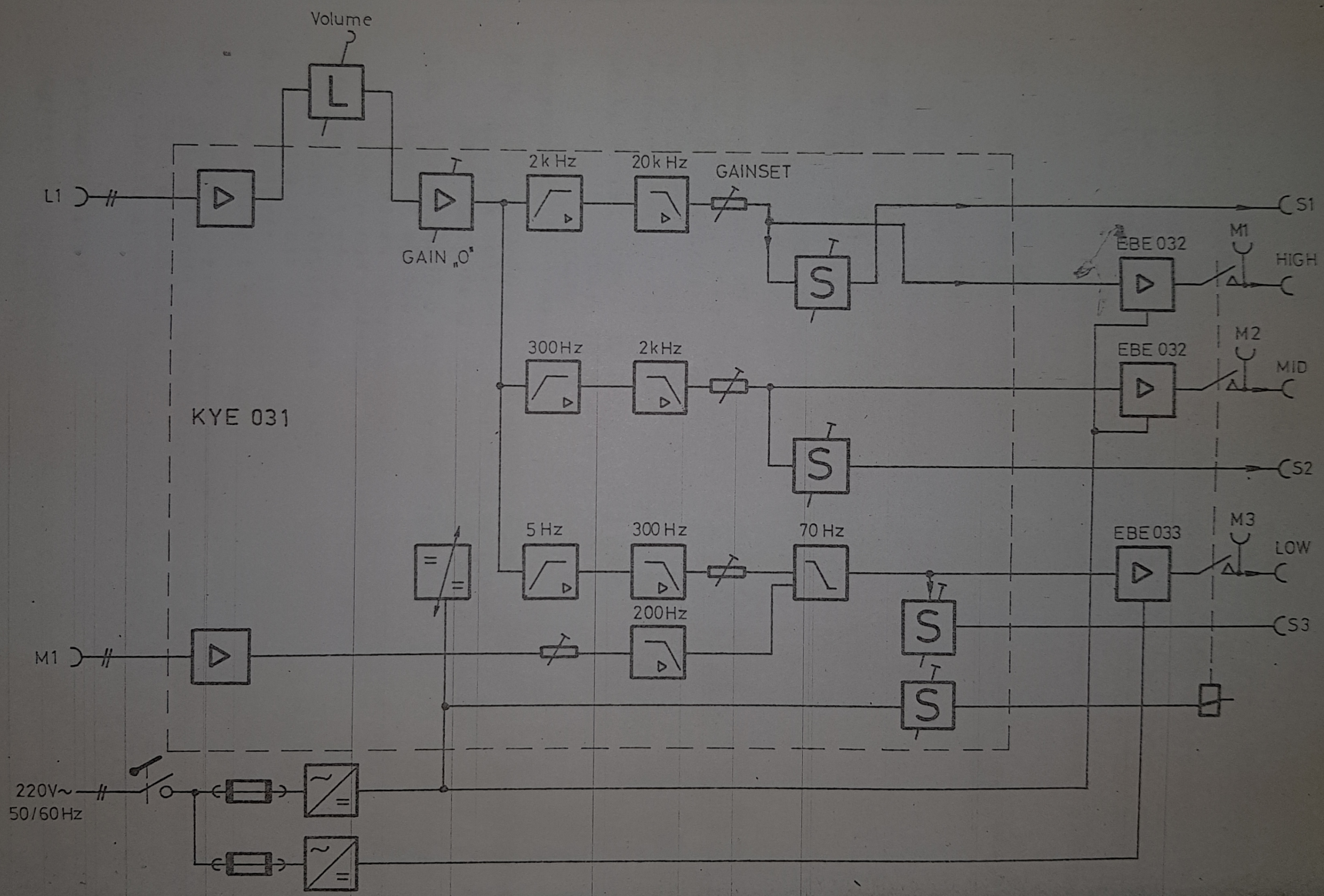
A müszaki adatok változtatási jogát fenntartjuk.
A funkciót nem befolyásoló adatok és alkatrészek változását külön nem jelezzük.

Tartozék: nincs

4		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:		EBC 901	Müsz.leirás	Oldalszám: 4/2
3			Szerkesztő:	82.			Megszünt:
2	VU 3825		Témafelelős:				
			Lab. [illegible]:				

Blokkséma: Elvi kapcsolás: Kábelezési rajz: Szer. ny. á. k.: El. anyaglista: Kábellista: Müszaki leirás: Visz. ut.:

...0752 Közl. Ny.



4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló: 1982.08.11. Szerkesztő: Tervező: Laborvezető:
3			
2	VU 3825 1984.03.03.		

EBC 901

Blokkséma

1/1

TELJESITMÉNY ERŐSITŐ

Tip.: EBC 901

Vizsgálati utasitás

I. Mechanikai vizsgálat elvégzendő az X-5512 ált.vizsg.utasitás szerint.

II. Elektromos vizsgálat elvégzendő a KGSz 60.1200-74 szabvány figyelembevételével, a müszaki leirás alapján beállitott készüléken 2 perc bemelegedés után.
A készülék vizsgálata funkcionális jellegü, mivel előzőleg bemért áramköri egységekből épül fel.

2.1. Tápfeszültség mérése
Mérési körülmények: 220 Veff. ±2 % hál.feszültség mellett, vezérlés nélkül.

a/ EBE 032 tápfeszültsége
Névl. érték.....±55 V
Megengedett eltérés a névl.től.....±2 V

b/ EBE 033 tápfeszültség
Névl. érték.....±78 V
Megengedett eltérés a névl.-től.....±2 V

2.2. A készülék müködésének ellenörzése
Mérési körülmények

Szintszabályzó /K2,/[illegible] max. állásban, névl. bemenőszint és névl. lezárások esetén /forrásimpedancia: 600 Ohm, terhelő ellenállások: 8 Ohm/.
Mérendő adat: a kimenőszint értéke f = 63 Hz, 1 kHz, 6,3kHz frekvenciákon, a LOW, MID, és HIGH erősitők kimenetén.

Névl. érték: LOW: 40 Veff /63 Hz/
MID: 28,3 Veff /1 kHz/
HIGH: 28,3 Veff /6,3 kHz/
Megengedett eltérés.....max. ±1 dB

2.3. Ellenörzendő a [illegible] szintjelzők müködése a megadott szintértékek tullépése esetén /müsz.leirás 2. old./
/DC2 csatlakozó: C1-C2, C3-C4, C5-C6 pontok/

2.4. Ellenörzendő a terhelés késleltetett be- ill. kikapcsolásának müködése.
A készülék bekapcsolásakor, ill. kikapcsolásakor a terhelésen nem jelenhet meg feszültségugrás.

2.5. Jel/zaj mérése
Mérési körülmények: mint a 2.2. pont
Megnegedett érték.....min. 92 dB

2.6. Üresjárási teljesitményfelvétel mérése
Megengedett érték.....max. 100 W

2.7. Zárlat és szigetelés vizsgálat
Ellenörzendő a testzárlatmentesség, valamint a szigetelési ellenállás.
Előirt érték: min. 50 MOhm ORIVOHM-al mérve.

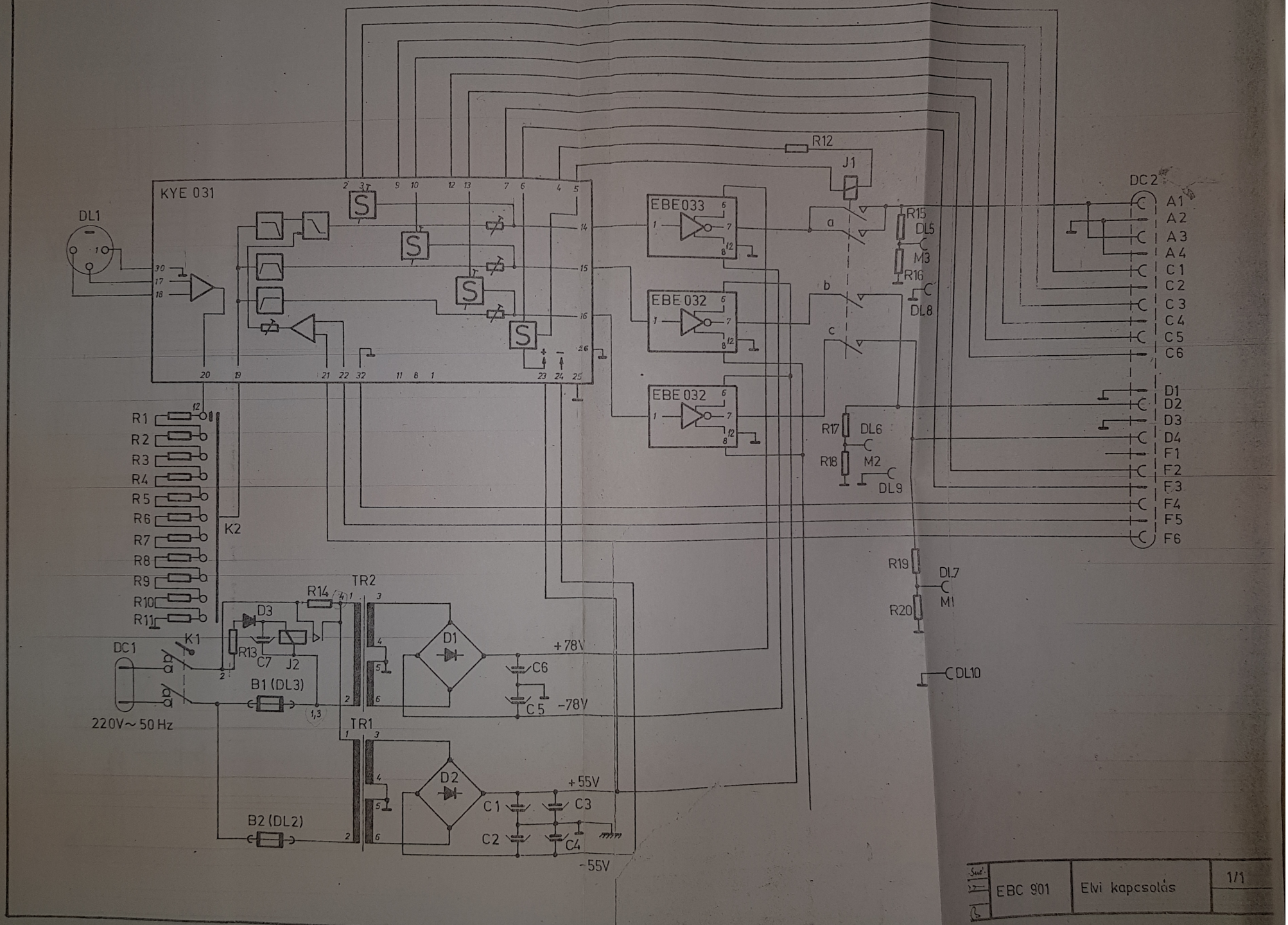
Tartozék: nincs

Megjegyzés: zajméréskor a TR2-t min. zajt adó állásba kell forgatni.

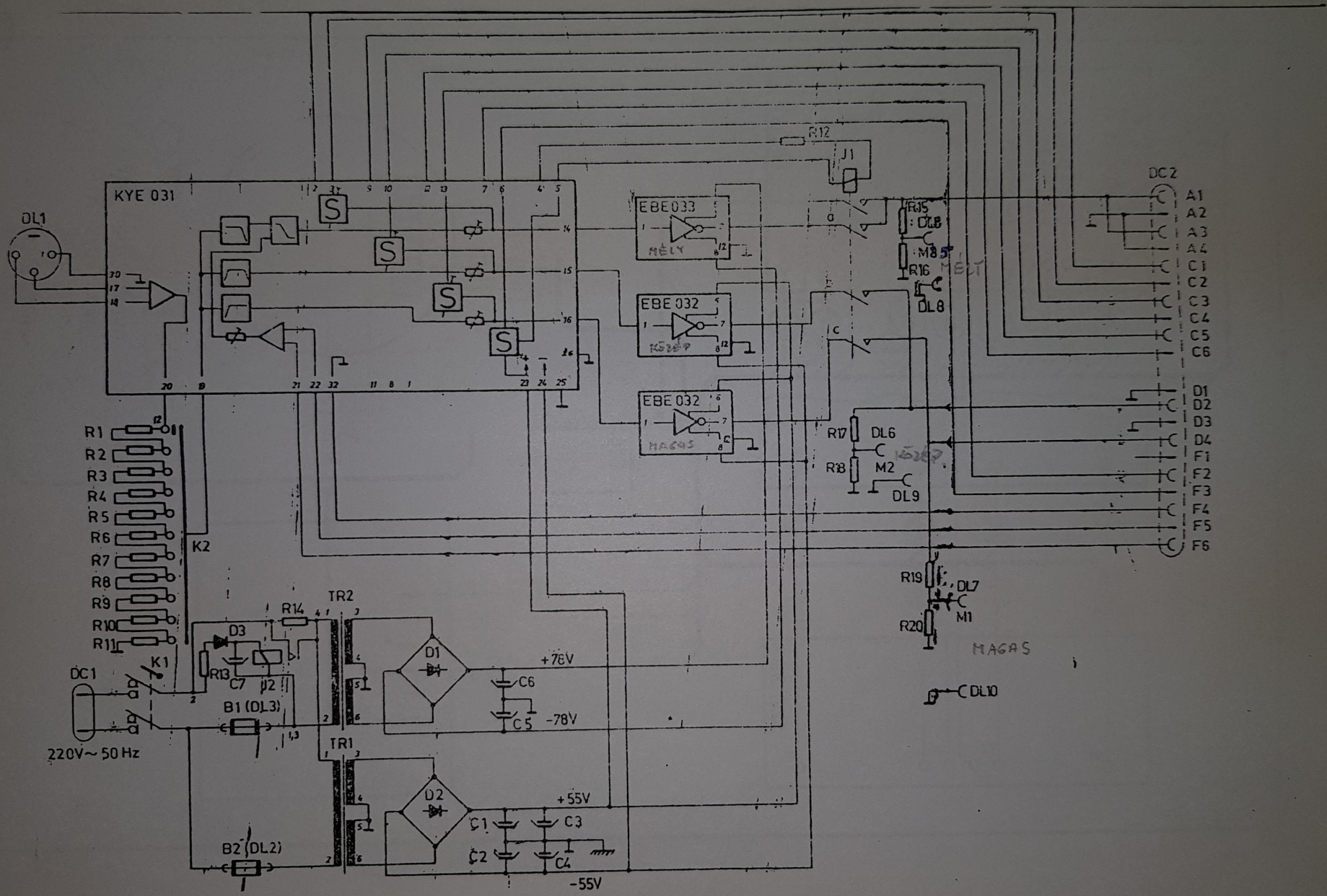
4		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzo ó:	EBC 901	Vizsg.utasitás	Oldalszám: 1/1
3	VU 3854. 14 1985 07.01. VU 3825 84.01.18		Szerkesztő: 82.			
2			Tervező:			Megszünt:
			Laborvezető:			

Blokkséma: Elvi kapcsolás: Kábelezési rajz: Szer. ny. á. k.: El. anyaglista: Kábellista: Müszaki leirás: Vizsg. ut.:

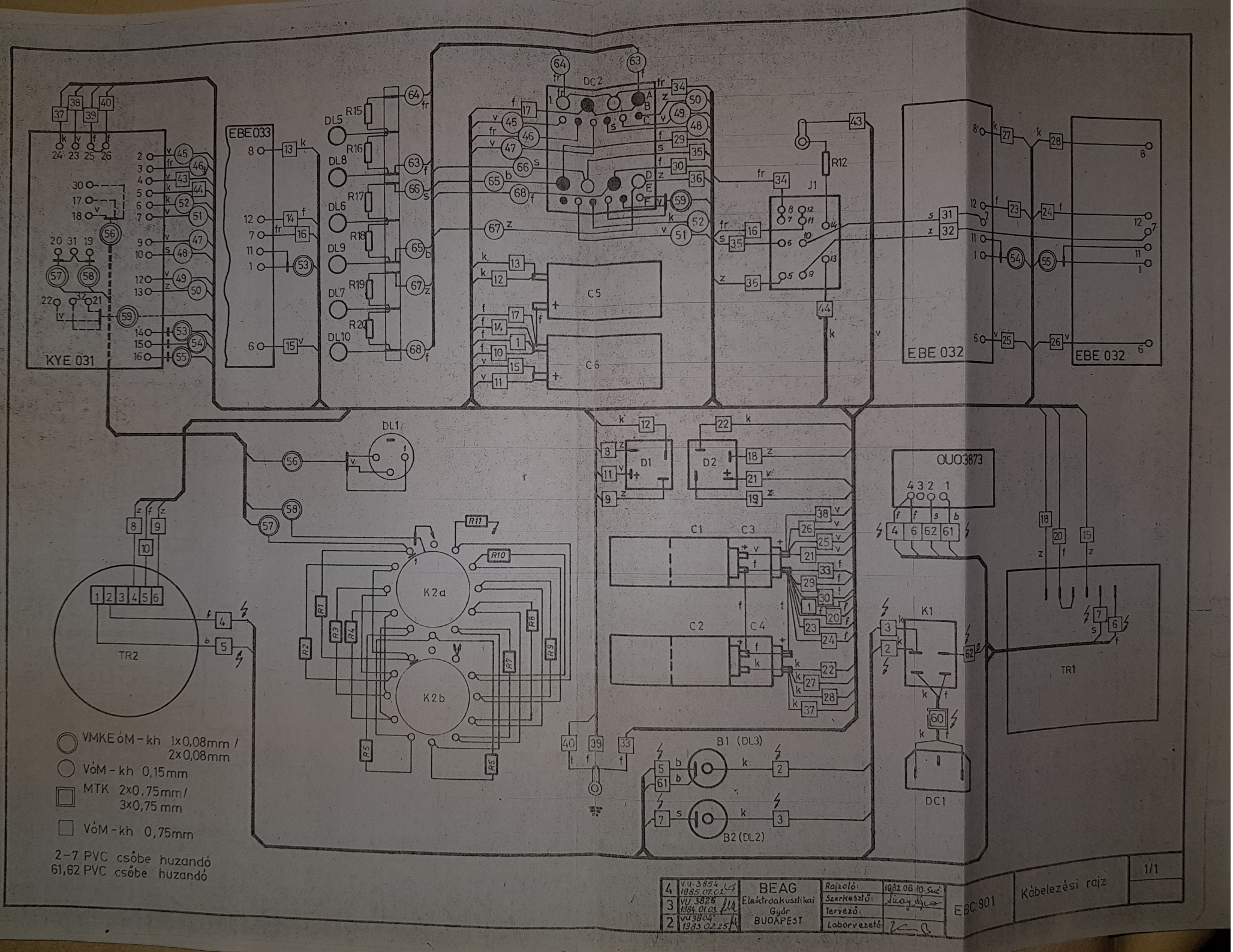
6200 db -- 74.01677 Közl. Ny.

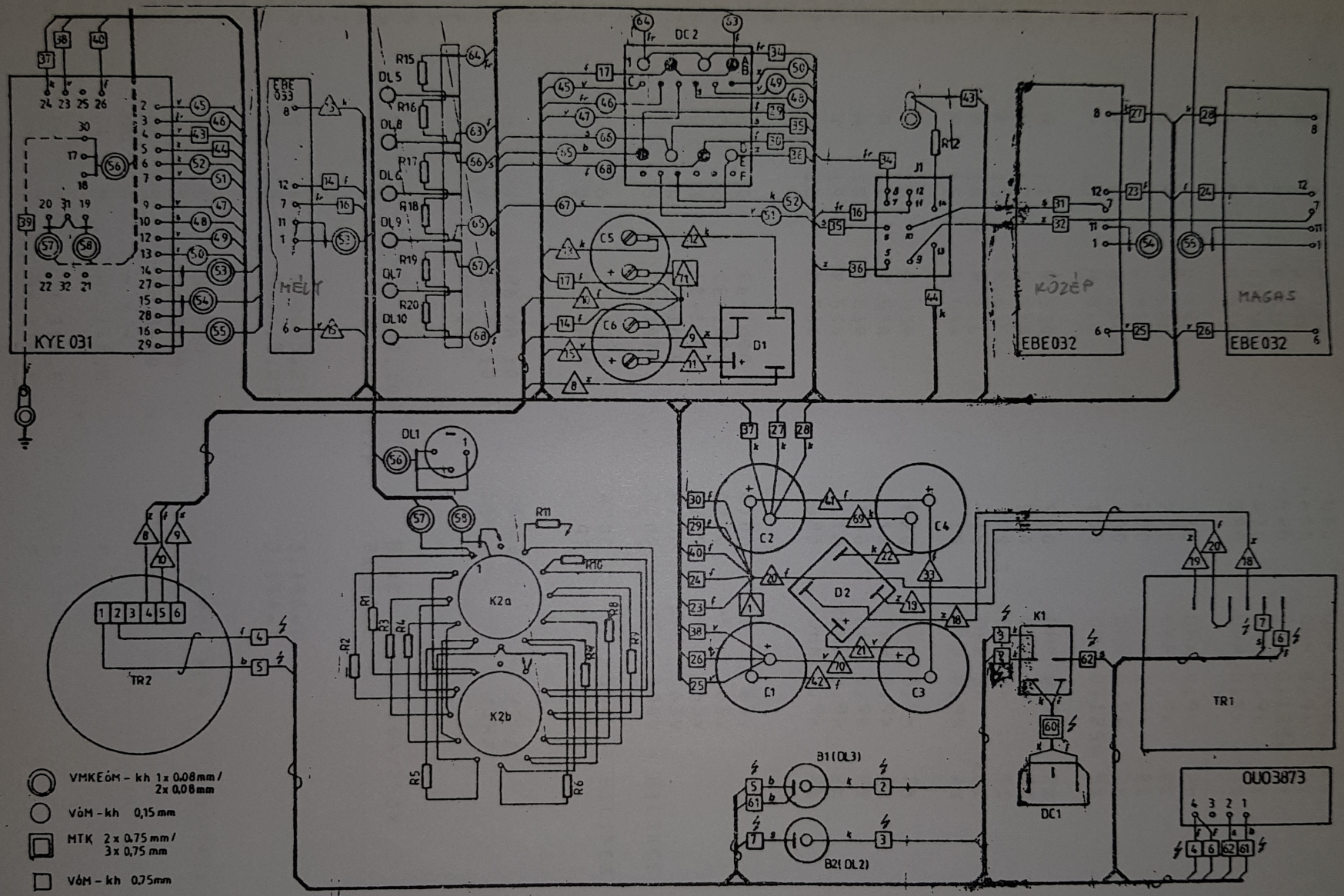


EBC 901	Elvi kapcsolás	1/1



EBC 901 Elvi kapcsolás


KYE 031
EBE033
DC2
C5
C6
R12
J1
EBE 032
EBE 032
DL1
D1
D2
OUO3873
TR2
K2a
K2b
C1
C3
C2
C4
K1
TR1
B1 (DL3)
B2 (DL2)
DC1
VMKEóM-kh 1x0,08mm / 2x0,08mm
VóM-kh 0,15mm
MTK 2x0,75mm/ 3x0,75 mm
VóM-kh 0,75mm
2-7 PVC csőbe huzandó
61,62 PVC csőbe huzandó
4 V.U.3854 1985.07.02.
3 VU 3825 1984.01.03.
2 VU 3804 1983.02.25.
BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST
Rajzoló: 1982.08.10. Sue
Szerkesztő:
Tervező:
Laborvezető:
EBC 901
Kábelezési rajz
1/1



EBC 901 Kábelezési rajz 1/1

JEL		TIPUS	ERTEK		
R	1	R 534	820	OHM 0,9W	2%
R	2	R 534	680	OHM 0,9W	2%
R	3	R 510	560	OHM 0,125W	5%
R	4	R 534	470	OHM 0,9W	2%
R	5	R 534	390	OHM 0,9W	2%
R	6	R 534	330	OHM 0,9W	2%
R	7	R 534	270	OHM 0,9W	2%
R	8	R 534	220	OHM 0,9W	2%
R	9	R 534	200	OHM 0,9W	2%
R	10	R 510	180	OHM 0,125W	5%
R	11	R 534	910	OHM 0,9W	2%
R	12	R 510	560	OHM 2W	5%
R	13	R 615	4,3	KOHM 8W	5%
R	14	R 616	15	OHM 5W	20%
R	15	R 534	15	KOHM 0,9W	2%
R	16	R 534	620	OHM 0,9W	2%
R	17	R 534	12	KOHM 0,9W	2%
R	18	R 534	680	OHM 0,9W	2%
R	19	R 534	12	KOHM 0,9W	2%
R	20	R 534	680	OHM 0,9W	2%
C	1	CE-1404	4700	MF 63V	
C	2	CE-1404	4700	MF 63V	
C	3	CE-1404	4700	MF 63V	
C	4	CE-1404	4700	MF 63V	
C	5	CE-1074	4700	MF 100V	+ BILINCS
C	6	CE-1074	4700	MF 100V	+ BILINCS
C	7	CE-1204	47	MF 63V	
D	1	26 MB 10 A	KBPC2502		/IR/
D	2	26 MB 10 A	KBPC2502		/IR/
D	3	BY 133			
K	1	KB 131.102	BLACK 2 POL 16A/250V		
K	2	KT 2212-1 B1/P	2X1X12		
B	1	G020/5,2T	3,15A-T		
B	2	G020/5,2T	3,15A-T		
DL	1	NC3FPB	3 POL XLR		/NEUTRIK/
DL	2	GA 3-20			
DL	3	GA 3-20			
DL	4	- - -			
DL	5	DA 112.E	P		
DL	6	DA 112.E	P		
DL	7	DA 112.E	P		

2.kiadás 1984. 01.
vu 3825
84.01.05.

TERV. :
CS.V. :
LAB.V.: 84.01.05.

ERC 901 FLEKTRONICS ANYAGLISTA

JEL		TIPUS	ERTEK	
DL	8	DA 112.F	F	
DL	9	DA 112.F	F	
DL	10	DA 112.F	F	
DC	1	MKCF2-62 F	2 POL+E	
DC	2	DS 2167-206-21-CD-Z	20 POL	
TR	1	TH 175-M(+)		
TR	2	TH 238-M(+)		
J	1	GPM-4	24V 4M	/RECO/
J	2	409 04 026 001	24V 1Z	/EBERLE/
CE	1	KYE 031(+)	/OUO 4292/	
CE	2	EBE 032(+)	/OUO 3856/	
CE	3	EBE 032(+)	/OUO 3856/	
CE	4	EBE 033(+)	/OUO 3856/	

2.kiadás
vu 3825
84.01.05.

1984. 01.

TERV. :
CS.V. :
LAB.V.: 24.01.05.

EBC 901

ELEKTROMOS ANYAGLISTA

2/2

100 W-os TELJESITMÉNY ERŐSITŐ MODUL

Tip.: EBE 032

Vizsgálati utasitás

Elektromos vizsgálat
Elvégzendő a KGSz 60.1200-74 szabvány szerint 2 perc bemelegedés után, 220 V ±2% hálózati feszültség mellett. A vizsgálatot a készülékbe való beszerelés után kell elvégezni.
/A tápfeszültség kb. ±55 V/

1/ Kimeneti egyenfeszültség mérése
Mérési körülmények
Az egység terhelése.....üresjárat
Mérendő adat: a kimeneten megjelenő egyenfeszültség értéke a testhez képest.
Megengedett érték.....max. ±10 mV

2/ Az érzékenység ellenőrzése
/mérési módszer: 3.204/
Mérési körülmények
Forrásimpedancia.....max. 600 Ohm
Terhelőimpedancia.....8 Ohm
Kimenőfeszültség.....28,3 V 1 kHz
Mérendő adat: az érzékenység eltérése a névlegestől.
Névl. érték.....1,55 V
Megengedett eltérés.....±1 dB

3/ Frekvenciamenet ellenörzése
/mérési módszer: 3.501/
Mérési körülmények
Azonosak a 2/ pontban leirtakkal, de 10 dB-vel csökkentett kimenőszintnél.
Mérendő adat: a frekvenciamenet eltérése a lineáristól f = 20 Hz és 20 kHz frekvenciákon.
Megengedett eltérés.....±0,3 dB

4/ Harmonikus torzitási tényező ellenörzése
/mérési módszer: 3.601/
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban leirtakkal, de 20 Hz, 1 kHz és 20 kHz frekvenciákon.
Mérendő adat a kimeneti jel harmonikus torzitása a fenti frekvenciákon.
Megengedett érték f = 20 Hz és 1 kHz...max. 0,07 %
f = 20 kHz-en.....max. 0,2 %

5/ Jel-zaj viszony ellenörzése
/mérési módszer: 3.702/
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban leirtakkal, de vezérlés nélküli állapotban, a bemenet 600 Ohm-os lezárása esetén.

Blokksém.: | Elvi kapcsolás: | Kábelezési rajz: | Szer. ny. á. k.: | El. anyaglista: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizsg. ut.:

4		EAG Elektronikus Ipari Gyár BUDAPEST	Rajzoló:	82. 10.	EBE 032	Vizsg.utasitás	Oldalszám: 1/2
3			Szerkesztő:				
2			Témafelelős:				Megszűnt:
			Laborvezető:				

5000 db — 75.30752 Közl. Ny.

Mérendő adat: a kimeneti zajfeszültség
effektív értéke a 22-22.000 Hz sávban, és
viszonyítása a névl. kimenőfeszültséghez.
Megengedett jel-zaj viszony.....min. 100 dB

6/ A rövidzárvédelem működésének ellenőrzése
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban
leírtakkal.
Mérési módszer a kimenetet 10 sec. idő-
tartamra rövidre kell zárni.
A műveletet az erősítőnek minden káro-
sodás nélkül el kell viselnie.

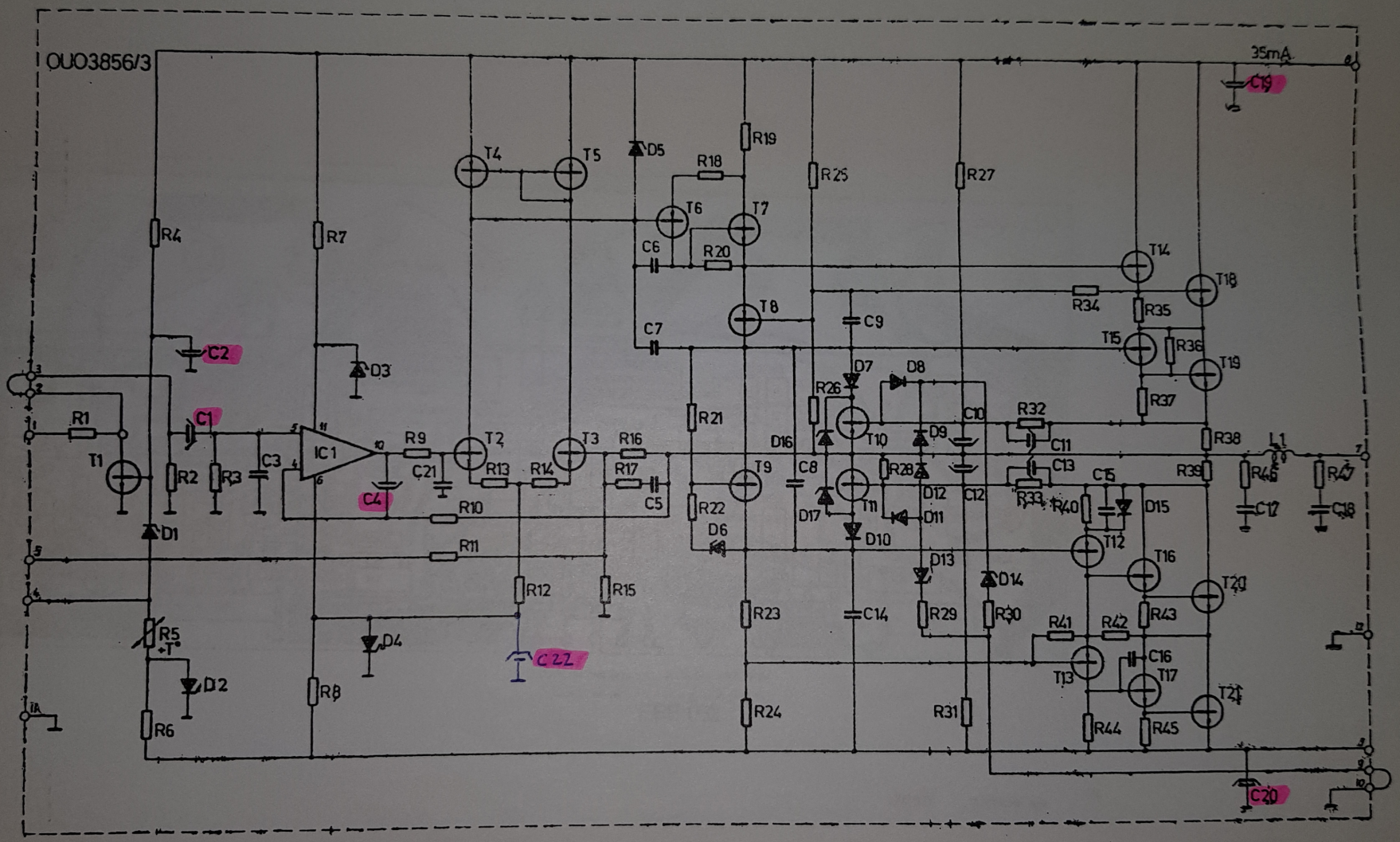
7/ Üresjárási teljesítményfelvétel ellenőrzése
/Mérési módszer: 3.106/
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban
leírtakkal, de vezérlés nélkül.
Mérendő adat: az egység által felvett
üresjárási teljesítmény
Megengedett érték.....max. 40 VA

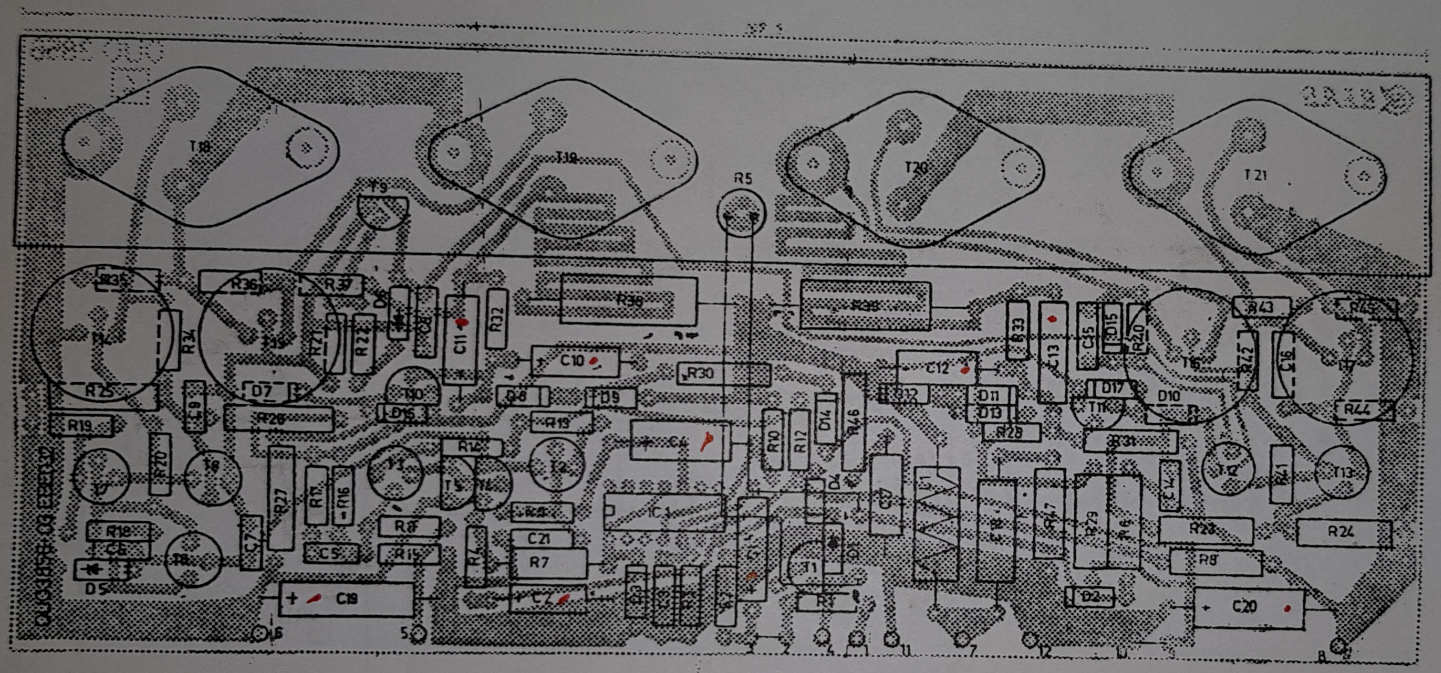
8/ Zárlat és szigetelés vizsgálat
Ellenőrzendő a késtzárlatmentesség,
valamint a szigetelési ellenállás.
Előírt érték: min. 50 MOhm ORIVOHM-al mérve.

Blokkséma: | Elvi kapcsolás: | Kábelezési rajz: | Szer. ny. á. k.: | El. anyaglista: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizs. ut.:

4		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:		EBE 032	Vizsg.utasitás	Oldalszám: 2/2
3			Szerkesztő:	82.10.			Megszűnt:
2			Témafelelős:				
			Laborvezető:				

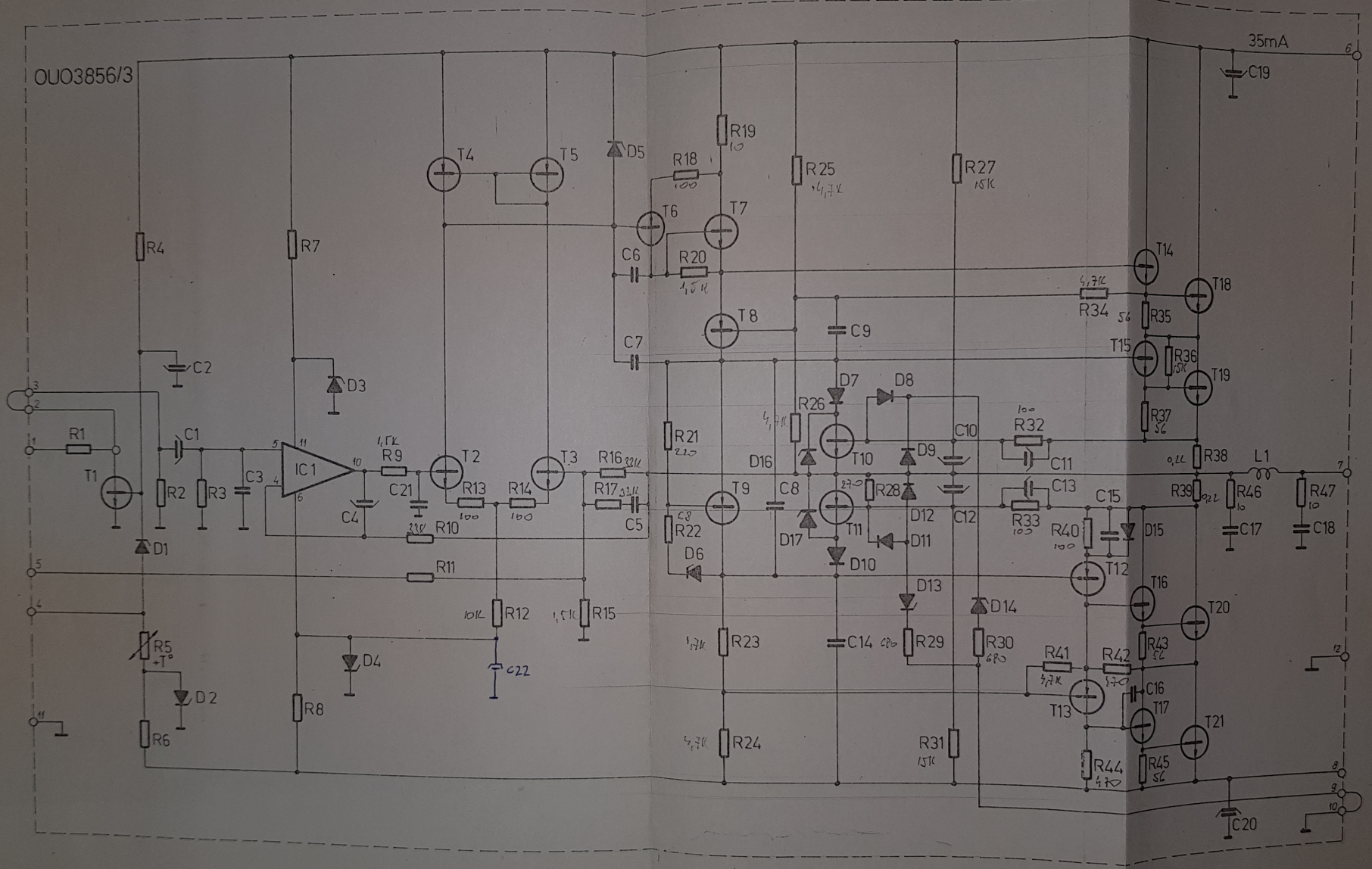
5000 db — 75.20752 Közl. Ny.


OUO3856/3
35mA
C19
T4
T5
D5
R19
R18
R25
R27
T6
T7
C6
R20
R4
R7
T14
T18
C7
T8
C9
R34
R35
T15
R36
T19
C2
D3
D7
D8
R26
R37
R21
C10
R32
R1
C1
IC1
R9
T2
T3
R16
D16
T10
D9
R38
L1
T1
R2
R3
C3
C21
R13
R14
R17
T9
C8
R28
C11
C13
C15
R39
R46
R47
C4
C5
R22
D12
C12
R33
R40
D15
R10
D17
T11
D11
C17
C18
D1
D6
D10
T12
R11
D13
D14
T16
T20
R12
R15
R23
C14
R29
R30
R41
R42
R43
R5
D4
C22
T13
C16
T17
D2
R8
R24
R31
T21
R6
R44
R45
C20
EBE032
Elvi kapcsolás
1/1

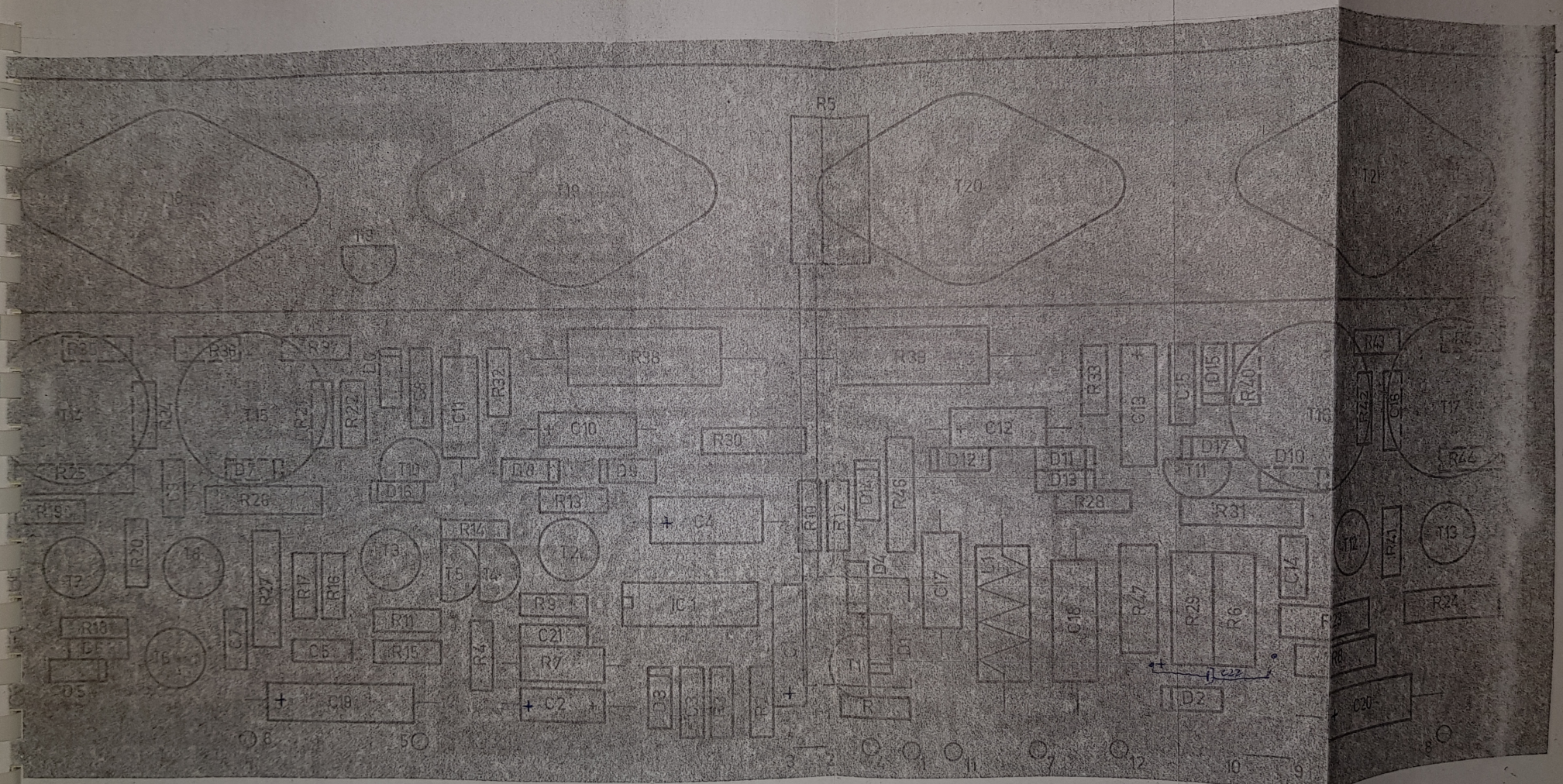


EBE 032

EBE 032 Beültetési rajz 1/1



4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló	1982 04.28	EBE 032	Elvi kapcsolás	1/1
3			Szerkesztő:				
2	VU.3825 1984.01.03.		Tervező:				
			Laborvezető:				



EBE 032

4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:	1982.08.17	EBE 032	Beültetési rajz	1/1
3	V.u. 3854 1985.07.01.		Szerkesztő:				
2	VU 3825 1984.01.03.		Tervező:				
			Laborvezető:				

JEL		TIPUS	ERTEK			
R	1	SZ1-4M	4,7	KOHM	0,25W	5%
R	2	SZ1-4M	220	KOHM	0,25W	5%
R	3	SZ1-4M	33	KOHM	0,25W	5%
R	4	SZ1-4M	22	KOHM	0,25W	5%
R	5	PTM-M100				
R	6	R 510	15	KOHM	0,5W	5%
R	7	R 510	8,2	KOHM	0,5W	5%
R	8	R 510	8,2	KOHM	0,5W	5%
R	9	SZ1-4M	1,5	KOHM	0,25W	5%
R	10	SZ1-4M	33	KOHM	0,25W	5%
R	11	SZ1-4M	33	KOHM	0,25W	5%
R	12	SZ1-4M	10	KOHM	0,25W	5%
R	13	SZ1-4M	100	OHM	0,25W	5%
R	14	SZ1-4M	100	OHM	0,25W	5%
R	15	SZ1-4M	1,5	KOHM	0,25W	5% ✓ 1,8K
R	16	SZ1-4M	33	KOHM	0,25W	5%
R	17	R 510	33	KOHM	0,125W	5%
R	18	SZ1-4M	100	OHM	0,25W	5%
R	19	SZ1-4M	10	OHM	0,25W	5%
R	20	SZ1-4M	1,5	KOHM	0,25W	5%
R	21	SZ1-4M	220	OHM	0,25W	5%
R	22	SZ1-4M	68	OHM	0,25W	5%
R	23	R 510	4,7	KOHM	0,5W	5%
R	24	R 510	4,7	KOHM	0,5W	5%
R	25	R 510	4,7	KOHM	0,5W	5%
R	26	R 510	4,7	KOHM	0,5W	5%
R	27	R 510	15	KOHM	0,5W	5%
R	28	SZ1-4M	270	OHM	0,25W	5% ✓
R	29	R 510	680	OHM	0,5W	5% 3,3K
R	30	R 510	680	OHM	0,5W	5% 3,3K
R	31	R 510	15	KOHM	0,5W	5%
R	32	SZ1-4M	100	OHM	0,25W	5%
R	33	SZ1-4M	100	OHM	0,25W	5%
R	34	SZ1-4M	4,7	KOHM	0,25W	5%
R	35	R 510	56	OHM	0,125W	5%
R	36	SZ1-4M	15	KOHM	0,25W	5%
R	37	R 510	56	OHM	0,125W	5%
R	38	R 6154	0,22	OHM	5W	20%
R	39	R 6154	0,22	OHM	5W	20%
R	40	SZ1-4M	100	OHM	0,25W	5%
R	41	SZ1-4M	4,7	KOHM	0,25W	5%
R	42	SZ1-4M	470	OHM	0,25W	5%
R	43	R 510	56	OHM	0,125W	5%
R	44	SZ1-4M	470	OHM	0,25W	5%
R	45	R 510	56	OHM	0,125W	5%
R	46	R 510	10	OHM	0,5W	5%
R	47	R 510	10	OHM	1W	5%

	JEL		TIPUS	ERTEK				
C	X1		CE-1104	10	MF	25V		
C	X2		CE-1104	10	MF	25V		
C	3		C 2441	220	PF	160V	5%	
C	X4		CE-1204	100	MF	16V		
C	5		TRL	10	PF	160V	10%	M150
C	6		TRL	22	PF	160V	10%	M470
C	7		TRL	22	PF	160V	10%	M470
C	8		FSM	47	NF	63V		T10000/2
C	9		TRL	47	PF	160V	10%	M750
C	10	•	CE-1104	10	MF	25V		
C	11	•	CE-1104	10	MF	25V		
C	12	•	CE-1104	10	MF	25V		
C	13	•	CE-1104	10	MF	25V		
C	14		TRL	100	PF	160V	10%	M1500
C	15		FSM	47	NF	63V		T10000/2
C	16		C 2441	1	NF	160V	5%	
C	17		C 242	10	NF	250V	10%	
C	18		C 242	47	NF	160V	10%	
C	X19	X	CE-1204	10	MF	63V		
C	X20	X	CE-1204	10	MF	63V		
C	21		C 2441	1	NF	160V	5%	
C	X22		CE 1204 22	100	MF	16V		
D	1		ZTE 1,5					
D	2		ZPD 5,6					
D	3		ZPD 12					
D	4		ZPD 12					
D	5		ZTE 1,5					
D	6		ZTE 1,5					
D	7		1N 4148					
D	8		1N 4148					
D	9		1N 4148					
D	10		1N 4148					
D	11		1N 4148					
D	12		1N 4148					
D	13		ZPD 5,6					
D	14		ZPD 5,6					
D	15		1N 4148					
D	16		ZPD 3,9					
D	17		ZPD 3,9					
T	1		BC 182 B					
T	2		BC 301 5					
T	3		BC 301 5					
T	4		BC 212 B					
T	5		BC 212 B					
T	6		BC 303 5					

2.kiadás 1984. 01.
vu 3825
84.01.05.

TERV. :
CS.V. :
LAB.V. : 84.01.05.

EBE 032 ELEKTROMOS ANYAGLISTA 2/3

JEL		TIPUS	ERTEK
T	7	BC 301 5	
T	8	BC 303 5	
T	9	BC 212 B	
T	10	BC 182 B	
T	11	BC 212 B	
T	12	BC 303 5	
T	13	BC 303 5	
T	14	BC 301 5	
T	15	BC 301 5	
T	16	BC 301 5	
T	17	BC 301 5	
T	18	2N3055	/ATES/ GROUP VII.
T	19	2N3055	/ATES/ GROUP VII.
T	20	2N3055	/ATES/ GROUP VII.
T	21	2N3055	/ATES/ GROUP VII.
IC	1	UA 741 PC	
L	1	TM 147(+)	

100 W-os TELJESITMÉNY ERŐSITŐ MODUL

Tip.: EBE 033

Vizsg.utasitás

Elektromos vizsgálat
Elvégzendő a KGSz 60.1200-74 szabvány szerint 2 perc bemelegedés után, 220 V ±2% hálózati feszültség mellett.
A vizsgálatot a készülékbe való beszerelés után kell elvégezni /A tápfeszültség kb. ±80 V/

1/ Kimeneti egyenfeszültség mérése
Mérési körülmények
Az egység terhelése.....üresjárat
Mérendő adat: a kimeneten megjelenő egyenfeszültség értéke a testhez képest.
Megengedett érték.....max. ±10 mV

2/ Az érzékenység ellenörzése
/mérési módszer: 3.204/
Mérési körülmények
Forrásimpedancia.....max. 600 Ohm
Terhelőimpedancia.....8 Ohm
Kimenőfeszültség.....40 V 1 kHz
Mérendő adat: az érzékenység eltérése a névl-től.
Névl. érték.....1,55 V
Megengedett eltérés.....±1 dB

3/ Frekvenciamenet ellenörzése
/mérési módszer: 3.501/
Mérési körülmények
Azonosak a 2. pontban leirtakkal, de 10 dB-vel csökkentett kimenőszintnél.
Mérendő adat: a frekvenciamenet eltérése a lineáristól f = 20 Hz és 16 kHz frekvenciákon.
Megengedett eltérés.....±0,3 dB

4/ Harmonikus torzitási tényező ellenörzése
/mérési módszer: 3.601/
Mérési körülmények: azonosak a 2. pontban leirtakkal, de 20 Hz 1 kHz és 16 kHz frekvenciákon.
Mérendő adat: a kimeneti jel harmonikus torzitása a fenti frekvenciákon.
Megengedett érték f = 20 Hz és 1 kHz-en ...0,07 %
f = 16 kHz-en.....max. 1 %

5/ Jel-zaj viszony ellenörzése
/mérési módszer: 3.702/
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban leirtakkal, de vezérlés nélküli állapotban, a bemenet 600 Ohm-os lezárása esetén.
Mérendő adat: a kimeneti zajfeszültség eff. értéke a 22-22000 Hz sávban, és viszonyitva a névl. kimenőfeszültséghez.
Megengedett jel-zaj viszony.....min. 94 dB

Blokkséma: | Elvi kapcsolás: | Kábelezési rajz: | Szer. ny. á. k.: | El. anyaglista: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizsg. ut.:

4		EAC Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:		EBE 033	Vizsg.utasitás	Oldalszám: 1/2 Megszünt:
3			Szerkesztő:	82. 10.			
2			Témafelelős:				
			Laborvezető:				

5000 db — 75.30752 Közl. Ny.

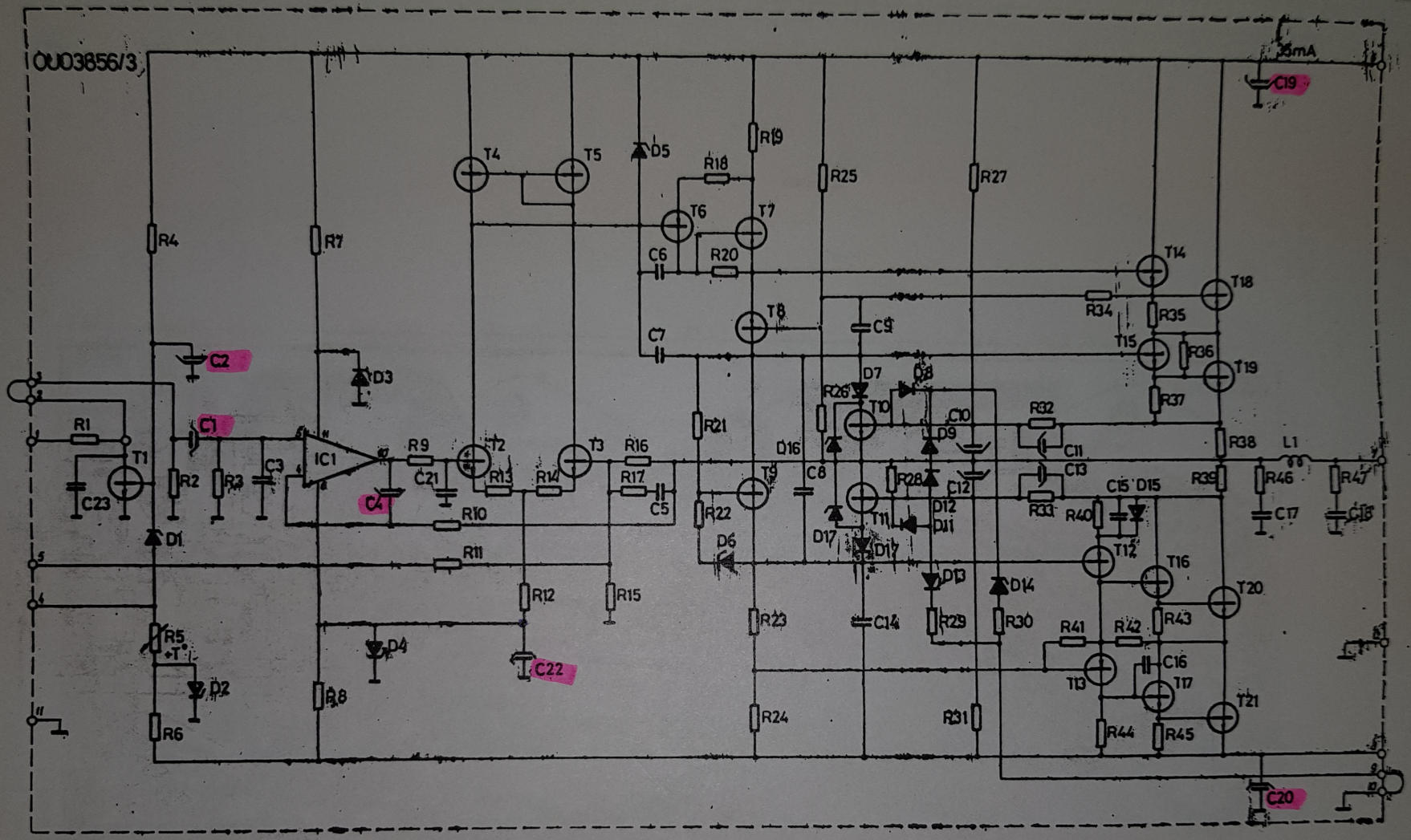
6/ A rövidzárvédelem működésének ellenőrzése
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban leirtakkal.
Mérési módszer: a kimenetet 10 sec. időtartamra rövidre kell zárni.
A müveletet az erősitőnek minden károsodás nélkül el kell viselnie.

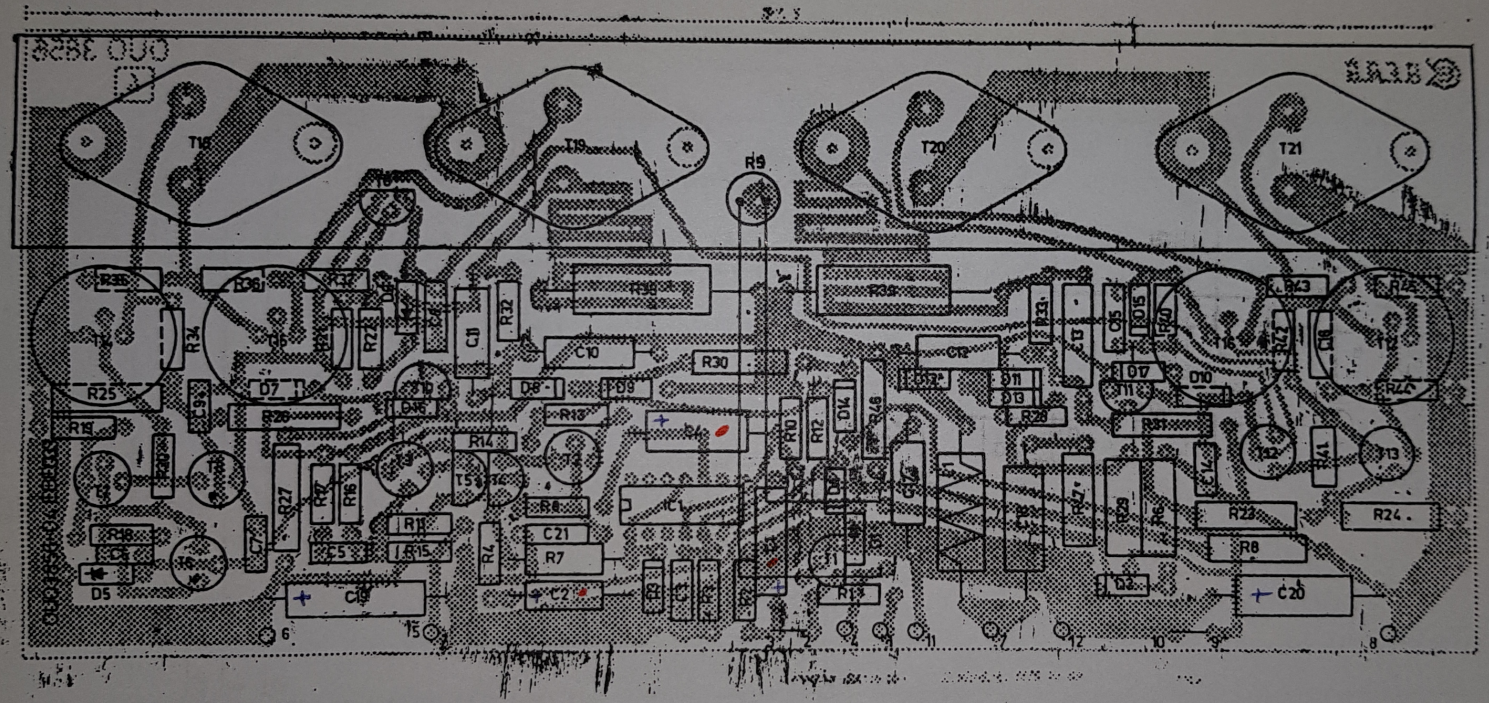
7/ Üresjárási teljesitményfelvétel ellenőrzése
/mérési módszer: 3.106/
Mérési körülmények azonosak a 2. pontban leirtakkal, de vezérlés nélkül
Mérendő adat: az egység által felvett üresjárási teljesitmény.
Megengedett érték.....max. 80 VA

8/ Zárlat és szigetelés vizsgálat
Ellenőrzendő a testzárlatmentesség, valamint a szigetelési ellenállás.
Előirt érték: min. 50 MOhm ORIVOHM-al mérve.

Blokkséma: | Elvi kapcsolás: | Kábelezési rajz: | Szer. ny. á. k.: | El. anyaglista: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizsg. ut.:

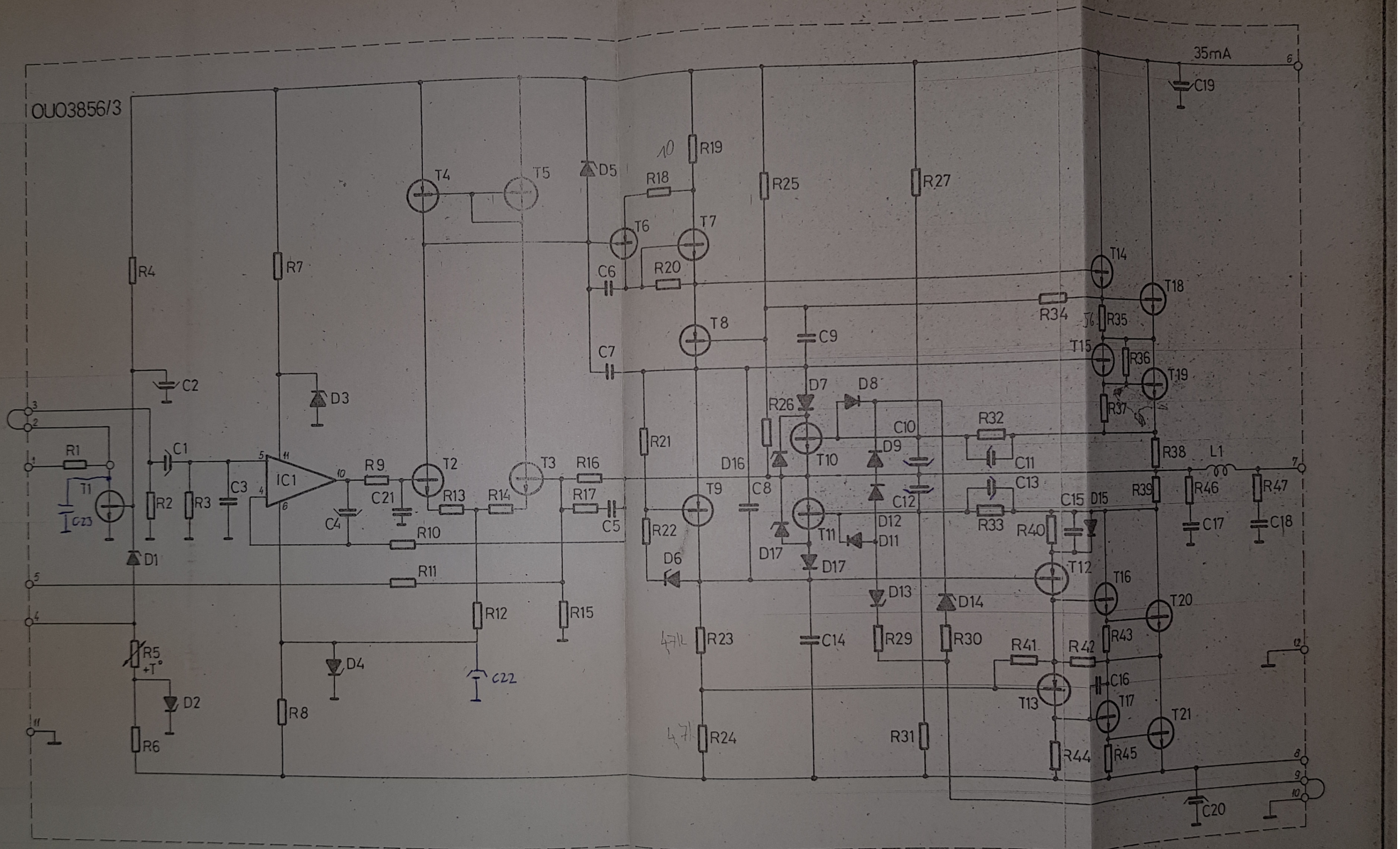
1 3 2		EAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló: Szerkesztő: Témafelelős: Laborvezető:	82. 10.	EBE 033	Vizsg.utasitás	Oldalszám: 2/2 Megszűnt:


OU03856/3
35mA
C19
T4
T5
D5
R19
R18
R25
R27
T6
T7
R4
R7
C6
R20
T14
T18
R34
R35
T8
C9
C7
T15
R36
T19
C2
D3
D7
D8
R26
T10
R37
R1
C1
R21
C10
R32
R38
L1
D16
D9
C11
T1
IC1
R9
T2
T3
R16
C13
C15
D15
R39
R46
R47
C21
R13
R14
R17
T9
C8
R28
C12
C23
C4
R10
C5
R22
D12
D11
R33
R40
C17
C18
D1
D17
D17
T12
R11
D6
T16
T20
D13
D14
R12
R15
R23
C14
R29
R30
R41
R42
R43
R5
+T°
D4
C22
C16
T13
T17
T21
D2
R8
R24
R31
R44
R45
R6
C20

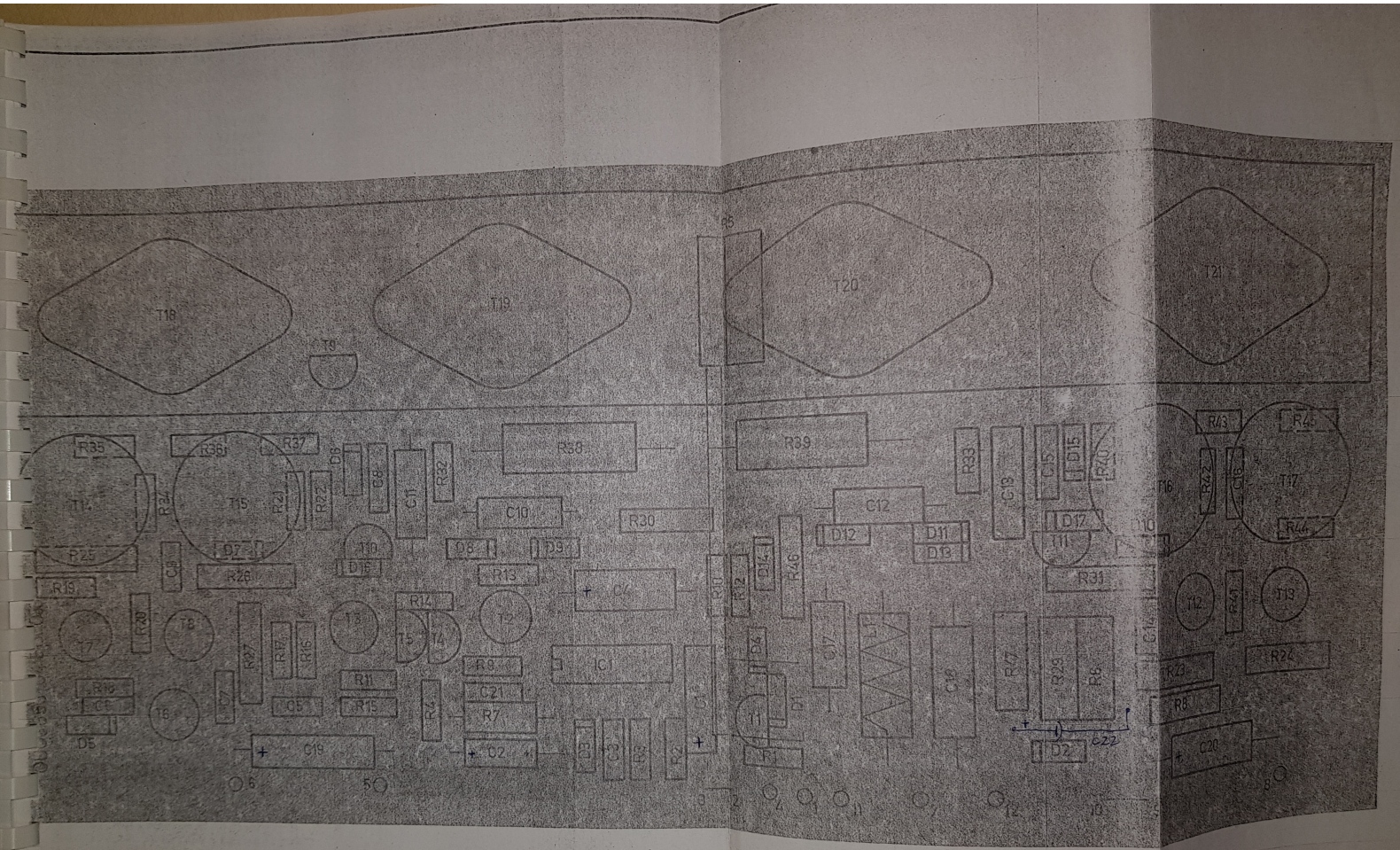


EBE 033

EBE 033 Beültetési rajz V1



4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:	1982.04.28 Rné	EBE033	Elvi kapcsolás	1/1
3			Szerkesztő:	Jeleke			
2	VU.3826 1984.01.03.		Tervező:				
			Laborvezető:				



EBE 033

4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzolo:	1982.08.17	EBE 033	Beültetési rajz	1/1
3	V.V.3854 (2) 1985.07.02		Szerkesztő:	Fekete			
2	VV3825 84.01.18		Tervező:				
			Laborvezető:	K-B			

JEL		TIPUS		ERTEK				
R	1	SZ1-4M		4,7	KOHM	0,25W	5%	✓
R	2	SZ1-4M		220	KOHM	0,25W	5%	✓
R	3	SZ1-4M		33	KOHM	0,25W	5%	✓
R	4	SZ1-4M		22	KOHM	0,25W	5%	✓
R	5	PTM-M100						
R	6	R 510		15	KOHM	0,5W	5%	✓
R	7	R 510		8,2	KOHM	0,5W	5%	10K
R	8	R 510		8,2	KOHM	0,5W	5%	10K
R	9	SZ1-4M		1,5	KOHM	0,25W	5%	✓
R	10	SZ1-4M		33	KOHM	0,25W	5%	✓
R	11	SZ1-4M		33	KOHM	0,25W	5%	✓
R	12	SZ1-4M		10	KOHM	0,25W	5%	✓
R	13	SZ1-4M		100	OHM	0,25W	5%	✓
R	14	SZ1-4M		100	OHM	0,25W	5%	✓
R	15	SZ1-4M	+	1,2	KOHM	0,25W	5%	✓
R	16	SZ1-4M		33	KOHM	0,25W	5%	✓
R	17	R 510		33	KOHM	0,125W	5%	1,5K
R	18	SZ1-4M		100	OHM	0,25W	5%	✓
R	19	SZ1-4M		10	OHM	0,25W	5%	✓
R	20	SZ1-4M		1,5	KOHM	0,25W	5%	✓
R	21	SZ1-4M		220	OHM	0,25W	5%	270
R	22	SZ1-4M		68	OHM	0,25W	5%	✓
R	23	R 510		4,7	KOHM	0,5W	5%	✓
R	24	R 510		4,7	KOHM	0,5W	5%	✓
R	25	R 510		4,7	KOHM	0,5W	5%	✓
R	26	R 510		4,7	KOHM	0,5W	5%	✓
R	27	R 510		15	KOHM	0,5W	5%	✓
R	28	- - -	270Ω 0,125W 5%	270	Ω			
R	29	R 510	1KΩ 1W 5%	~~4,7~~	KOHM	~~0,5W~~	5%	3,5K
R	30	R 510	1KΩ 1W 5%	~~4,7~~	KOHM	~~0,5W~~	5%	3,5K
R	31	R 510		15	KOHM	0,5W	5%	✓
R	32	SZ1-4M		100	OHM	0,25W	5%	✓
R	33	SZ1-4M		100	OHM	0,25W	5%	✓
R	34	SZ1-4M		4,7	KOHM	0,25W	5%	✓
R	35	R 510		56	OHM	0,125W	5%	✓
R	36	SZ1-4M		15	KOHM	0,25W	5%	✓
R	37	R 510		56	OHM	0,125W	5%	✓
R	38	R 6154	x	0,15	OHM	5W	20%	✓
R	39	R 6154	x	0,15	OHM	5W	20%	✓
R	40	SZ1-4M		100	OHM	0,25W	5%	✓
R	41	SZ1-4M		4,7	KOHM	0,25W	5%	✓
R	42	SZ1-4M		470	OHM	0,25W	5%	✓
R	43	R 510		56	OHM	0,125W	5%	✓
R	44	SZ1-4M		470	OHM	0,25W	5%	✓
R	45	R 510		56	OHM	0,125W	5%	✓
R	46	R 510		10	OHM	0,5W	5%	✓
R	47	R 510		10	OHM	1W	5%	✓
R	48	R510	270Ω 0,125W 5%					

2.kiadás 1984. 01.
vu 3825 [signature]
84.01.05.

TERV. : EBE 033 ELEKTRONOS ANYAGLISTA 1/3
CS.V. :
LAB.V. : 84.01.05. [signature]

JEL	TIPUS	ERTEK			
C x1	CF-1104	10	MF	25V	✓
C x2	CF-1104	10	MF	25V	✓
C 3	C 2441	220	PF	160V	5% ✓
C x4	CE-1204	100	MF	16V	✓
C 5	TRL	10	PF	160V	10% M150 ✓
C 6	TRL	22	PF	160V	10% M470 ·47
C 7	TRL	x 47	PF	160V	10% M750 ·68
C 8	FSM	47	NF	63V	T1000/2 · 100nF
C 9	TRL	47	PF	160V	10% M750 ✓
C •10	C 219 } CE1104 ·	x 220	NF	63V	10% 470nF
C •11	C 219 } 10µF 25V	x 220	NF	63V	10% 220nF
C •12	C 219 }	+ 220	NF	63V	10% 470nF
C •13	C 219 }	x 220	NF	63V	10% 220nF
C 14	TRL	100	PF	160V	10% M1500 ✓
C 15	FSM	47	NF	63V	T1000/2 100nF
C 16	C 2441	1	NF	160V	5% ✓
C 17	C 242	10	NF	250V	10% ✓
C 18	C 242	47	NF	160V	10% ✓
C x19	C 219	x 1	MF	100V	10% 22µ REMIX
C x20	C 219	x 1	MF	100V	10% 22µ REMIX
C 21	C 2441	+ 1	NF	160V	5%
C x22	CE 1204 22	100	MF	16V	
C 23		68	nF	63V	
D 1	ZTE 1,5	rövidítő			
D 2	ZPD 5,6				
D 3	ZPD 12				
D 4	ZPD 12				
D 5	ZTE 1,5				
D 6	ZTE 1,5				
D 7	1N 4148				
D 8	1N 4148				
D 9	1N 4148				
D 10	1N 4148				
D 11	1N 4148				
D 12	1N 4148				
D 13	ZPD 5,6				
D 14	ZPD 5,6				
D 15	1N 4148				
D 16	ZPD 3,9				
D 17	ZPD 3,9				
T 1	BC 182 B				
T 2	BC 301 5				
T 3	BC 301 5				
T 4	BC 212 B				
T 5	BC 212 B				
T 6	BC 303 5				

2.kiadás
vu 3825
84.01.05.

1984. 01.
TERV. :
CS.V. :
LAB.V. : 84.01.07.

EBE 033

ELEKTRONIKUS ANYAGLISTA

JEL		TIPUS		ERTEK
T	7	BC 301 5		
T	8	BC 303 5		
T	9	BC 212 B		
T	10	BC 182 B		
T	11	BC 212 B		
T	12	BC 303 5		
T	13	BC 303 5		
T	14	BC 300 5		
T	15	BC 300 5		
T	16	BC 300 5		
T	17	BC 300 5		
T	18	2N3055		/ATES/ GROUP VII.
T	19	2N3055		/ATES/ GROUP VII.
T	20	2N3055	2SD 797	/ATES/ GROUP VII.
T	21	2N3055		/ATES/ GROUP VII.
IC	1	UA 741 PC		
L	1	TM 147(+)		

Jov. 1986. 11. 27.
Lev.sz. 0136

2.kiadás
vu 3825
84.01.05.

1984. 01.
TERV. :
CS.V. :
LAB.V. :84.0105.E7.

EBE 033 ELEKTROMOS ANYAGLISTA 3/3

KORREKTOR

Tip.: KYE 031

Vizsgálati utasitás

Általános mérési körülmények
Tápfeszültség.....+55 V +1 V
Forrásimpedancia.....max. 600 Ohm
/25 és 26 csatl. pontok összekötendők,
és a P7, P8, P9 max. állásban legyenek,
Terhelőimpedancia.....min. 10 kOhm

1/ Tápfeléledés ellenörzése
A +55 V tápnak a 23 és 24 pontokra való kapcsolása után min. 2 scc késéssel a 6 és 7 /+/ csatlakozó közé kötött LED aktiválódik /ennél a mérésnél a késleltetési időt a P2 jelü trimmerrel kell beállitani.

2/ A tulvezérlés jelző rendszer ellenörzése
a/ a "LOW" sáv tulvezérlésének ellenörzésénél az 14 csatlakozó ponton mért +5 dBm szintü 20 Hz-s jel hatására a 2/+/ és 3 csatlakozóra kötött LED aktiválódik. /Az IC 1A komparátor billenési szintjét a P1 trimmerrel kell beállitani/
b/ a "MID" sáv tulvezérlésének ellenörzésével a 15 csatlakozó ponton mért +3 dBm szintü 1 kHz-s jel hatására a 9/+/ és 10 csatlakozó pontok közé kapcsolt LED aktiválódik. /Az IC2a komparátor billenési szintjét a P3 trimmerrel kell beállitani/.
c/ a "High" sáv tulvezérlésének ellenörzésénél a 16 csatlakozó ponton mért +3 dBm szintü 6,3 kHz-s jel hatására a 12/+/ és 13 pont közé kapcsolt LED aktiválódik /az IC2b komparátor billenési szintjét a P4 potméterrel kell beállitani/.

3/ Az sávszürők ellenörzése
szimmetrikus generátorból a 17 és 18 csatlakozási pont közé +6 dBm szintü /1 kHz-s/ jelet adva, és a szabályozó helyét, a 19, 20 csatlakozási pontokat rövidre zárva az IC4 7. kivezetésén mért szint +6 dBm, ezt a szintet a P5 trimmerrel kell beállitani.

A sávszürők frekvenciamenete a mellékelt átviteli görbe türésmezejébe kell hogy essen.
A mérést -10 dB-vel csökkentett bemenő feszültségnél kell elvégezni, a P7, P8, P9 trimmerek max. állásában.

4/ Ellenörzendő mindhárom sávszürő átvezetés sávjában a harmonikus torzitás.

"High".....max. 0,1 %
"MID".....max. 0,1 %
"LOW".....max. 0,1 %

4 3 2 VH 3825 84.01.18	MEV Elektronikus Készülékek Gyára BUDAPEST	Rajzo.: Szerkesztő: Tervező: 82.10. Nagyné Laborvezető:	KYE 031	Vizsg.utasitás	Oldalszám: 1/2 Mellékletek:

Kiadás száma: | Eltávolítás: | Kábelezési rajz: | Szer. nyt. é. k.: | El. anyaglista: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizsg. ut.:

0250 db -- 74.81077 Közl. Ny.

5/ Ellenőrzendő a jel-zaj távolság mindhárom sávszűrő kimenetén

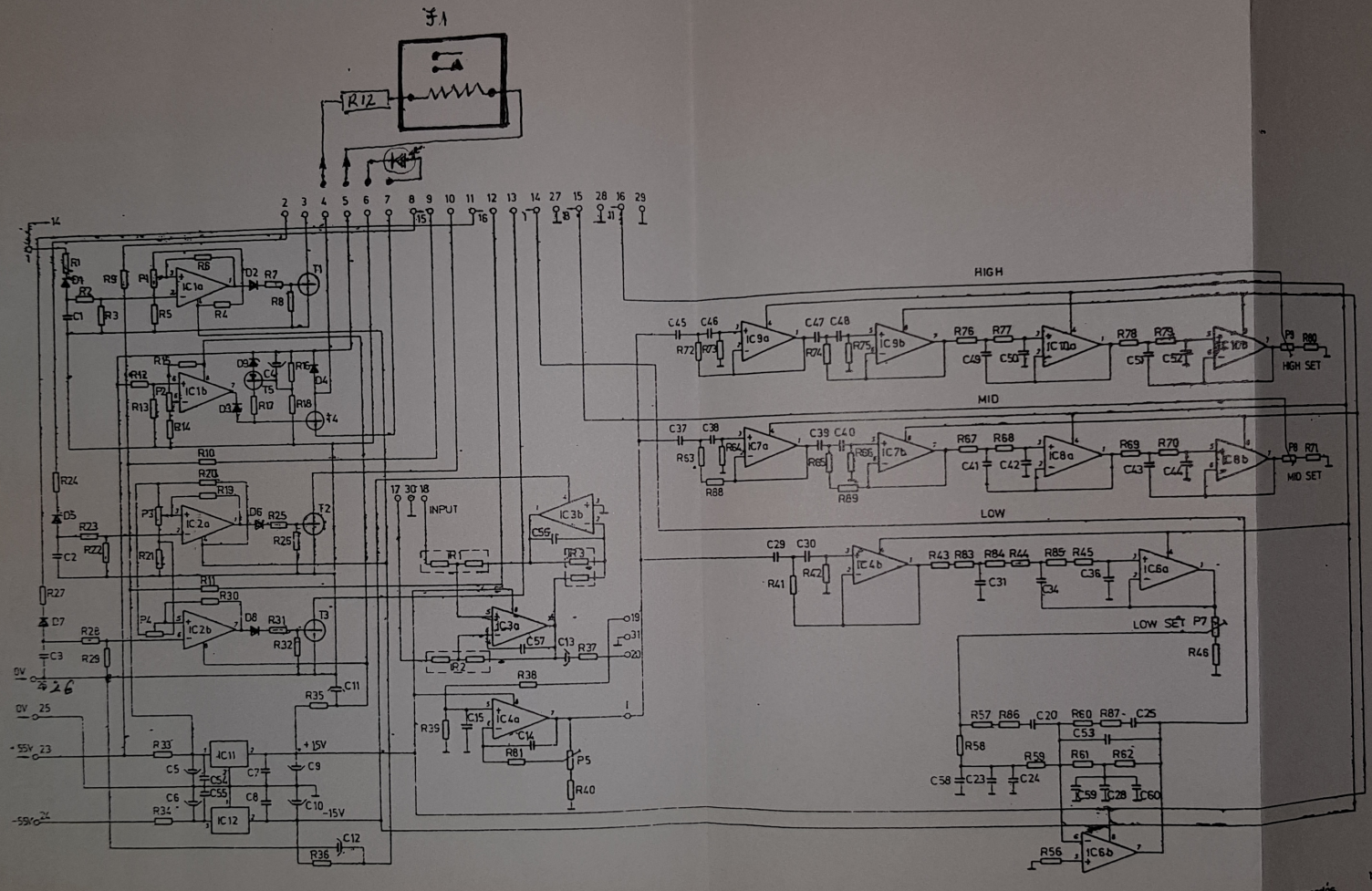
"High".....94 dB
"MID".....94 dB
"LOW".....94 dB

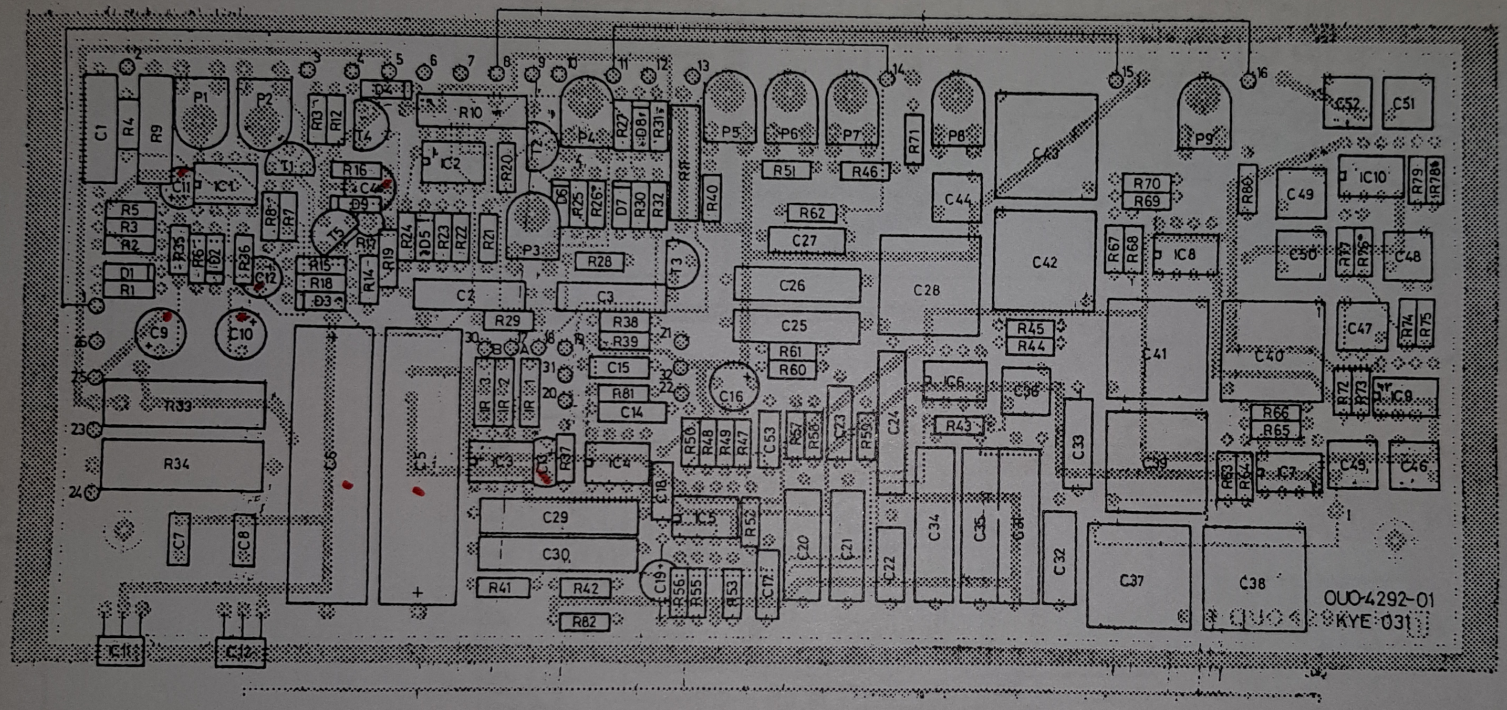
6/ A "LOW Feedback" áramkör ellenőrzése.
Szimmetrikus generátor a 21. 22. pontok közé kapcsolandó, a bemeneti jel -36 dBm, frekvenciája 100 Hz, a 14. bámeneti csatlakozón mérendő jelszint.....+6 dBm
Megengedett eltérés.....±2 dB

Blokksémai: | Fővi kapcsolás: | Kábelezési rajz: | Szer. ny. á. K.: | El.anyaglista: | Kábellista: | Műszaki leírás: | Vizsg. ut.:

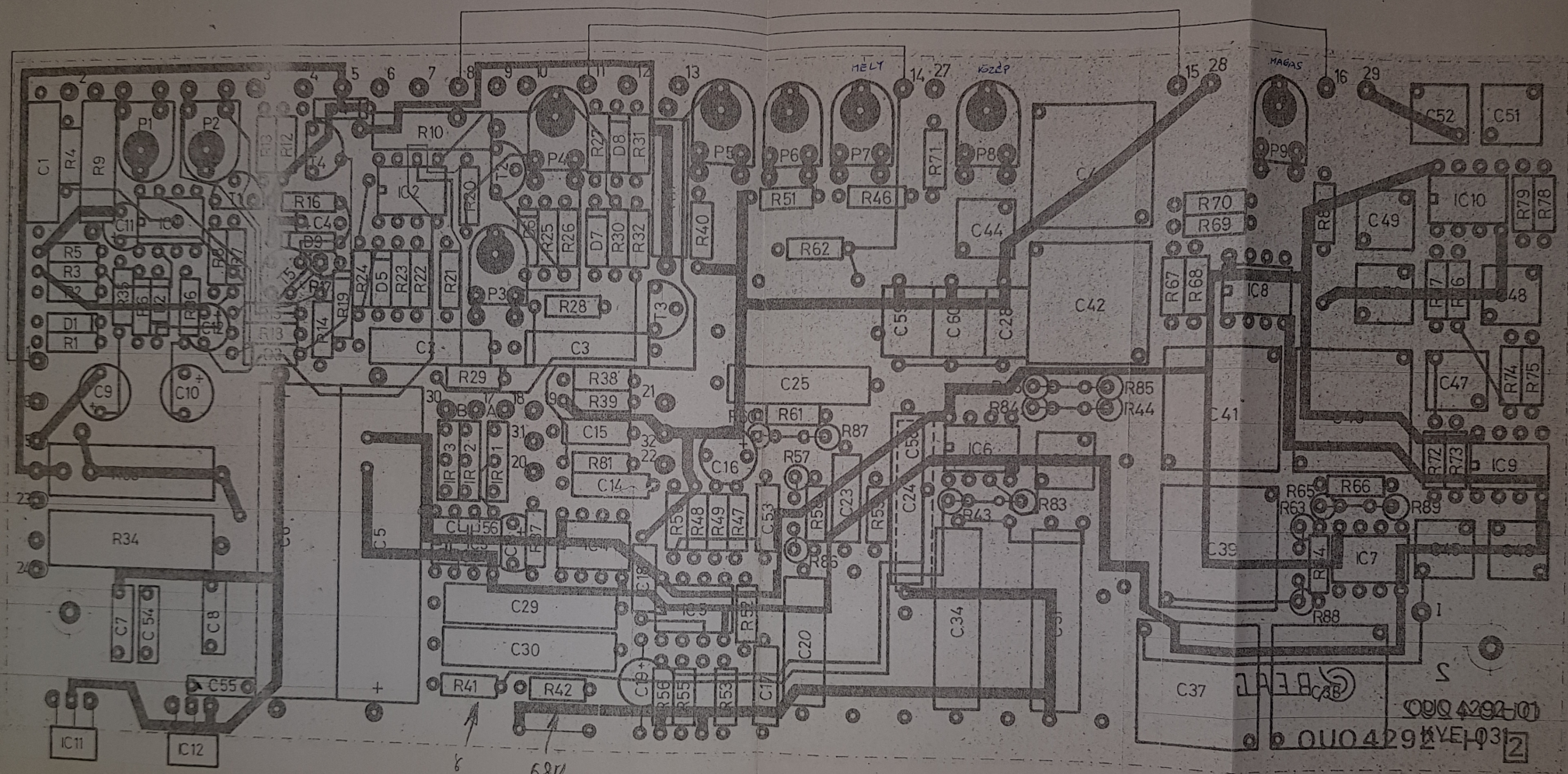
4		EAC Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:	KYE 031	Vizsg. utasítás	Old. szám: 2/2	
3			Szerkesztő: 82. 10.				
2			Tervező: Magyar			Megszűnt:	
			Laborvezető:				

6200 db — 74.0677 Közl. Ny.


F1
R12
HIGH
MID
LOW
INPUT
HIGH SET
MID SET
LOW SET P7
+15V
-15V
0V
IC1a
IC1b
IC2a
IC2b
IC3a
IC3b
IC4a
IC4b
IC6a
IC6b
IC7a
IC7b
IC8a
IC8b
IC9a
IC9b
IC10a
IC10b
IC11
IC12
ZYE-031



KYE 031 Beültetési rajz 1/1



4		BEAG Elektroakusztikai Gyár BUDAPEST	Rajzoló:	1982.07.20.	KYE 031	Beültetési rajz
3			Szerkesztő:			
2	VU 3825 1984.VIII.		Tervező:			
			Laborvezető			

JEL		TIPUS	ERTEK			
R	1	R 510	220	OHM	0,125W	5%
R	2	R 510	10	KOHM	0,125W	5%
R	3	R 520	1	MOHM	0,125W	5%
R	4	R 510	5,6	KOHM	0,125W	5%
R	5	R 510	1	KOHM	0,125W	5%
R	6	R 510	470	KOHM	0,125W	5%
R	7	R 510	12	KOHM	0,125W	5%
R	8	R 510	22	KOHM	0,125W	5%
R	9	R 510	1	KOHM	1W	5%
R	10	R 510	1	KOHM	1W	5%
R	11	R 510	1	KOHM	1W	5%
R	12	R 510	22	KOHM	0,125W	5%
R	13	R 510	4,7	KOHM	0,125W	5%
R	14	R 510	15	KOHM	0,125W	5%
R	15	R 510	8,2	KOHM	0,125W	5%
R	16	R 520	560	KOHM	0,125W	5%
R	17	R 510	47	KOHM	0,125W	5%
R	18	R 520	1,2	MOHM	0,125W	5%
R	19	R 510	470	KOHM	0,125W	5%
R	20	R 510	5,6	KOHM	0,125W	5%
R	21	R 510	470	OHM	0,125W	5%
R	22	R 520	1	MOHM	0,125W	5%
R	23	R 510	10	KOHM	0,125W	5%
R	24	R 510	220	OHM	0,125W	5%
R	25	R 510	12	KOHM	0,125W	5%
R	26	R 510	22	KOHM	0,125W	5%
R	27	R 510	220	OHM	0,125W	5%
R	28	R 510	10	KOHM	0,125W	5%
R	29	R 520	1	MOHM	0,125W	5%
R	30	R 510	470	KOHM	0,125W	5%
R	31	R 510	12	KOHM	0,125W	5%
R	32	R 510	22	KOHM	0,125W	5%
R	33	R 534	390	OHM	0,9W	2%
R	34	R 534	390	OHM	0,9W	2%
R	35	R 510	330	OHM	0,125W	5%
R	36	R 510	330	OHM	0,125W	5%
R	37	R 510	10	OHM	0,125W	5%
R	38	R 510	1	KOHM	0,125W	5%
R	39	R 510	100	KOHM	0,125W	5%
R	40	R 510	6,8	KOHM	0,125W	5%
R	41	R 534	43	KOHM	0,9W	2%
R	42	R 534	47	KOHM	0,9W	2%
R	43	R 534	16	KOHM	0,9W	2%
R	44	R 534	16	KOHM	0,9W	2%
R	45	R 534	16	KOHM	0,9W	2%
R	46	R 510	100	OHM	0,125W	5%
R	47	- - -				

JEL	TIPUS	ERTEK		
R 48	" " "			
R 49	" " "			
R 50	" " "			
R 51	" " "			
R 52	" " "			
R 53	" " "			
R 54	" " "			
R 55	" " "			
R 56	R 534	10	KOHM 0,9W	2%
R 57	R 534	27	KOHM 0,9W	2%
R 58	R 534	6,2	KOHM 0,9W	2%
R 59	R 534	6,2	KOHM 0,9W	2%
R 60	R 534	27	KOHM 0,9W	2%
R 61	R 534	100	KOHM 0,9W	2%
R 62	R 534	100	KOHM 0,9W	2%
R 63	R 534	16	KOHM 0,9W	2%
R 64	R 534	18	KOHM 0,9W	2%
R 65	R 534	11	KOHM 0,9W	2%
R 66	R 534	33	KOHM 0,9W	2%
R 67	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 68	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 69	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 70	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 71	R 510	100	OHM 0,125W	5%
R 72	R 534	11	KOHM 0,9W	2%
R 73	R 534	13	KOHM 0,9W	2%
R 74	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 75	R 534	33	KOHM 0,9W	2%
R 76	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 77	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 78	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 79	R 534	4,7	KOHM 0,9W	2%
R 80	R 510	100	OHM 0,125W	5%
R 81	R 510	22	KOHM 0,125W	5%
R 82	" " "			
R 83	R 534	1,1	KOHM 0,9W	2%
R 84	R 534	1,1	KOHM 0,9W	2%
R 85	R 534	1,1	KOHM 0,9W	2%
R 86	R 534	1,2	KOHM 0,9W	2%
R 87	R 534	1,2	KOHM 0,9W	2%
R 88	R 534	510	OHM 0,9W	2%
R 89	R 534	1,1	KOHM 0,9W	2%
IR 1	V97822 F	2X 10	KOHM F	1%
IR 2	V97822 F	2X 10	KOHM F	1%
IR 3	V97822 F	2X 10	KOHM F	1%

VU.3888.
1986.08.15.
5. kiadás.

1986. 08. 15.
TERV. :
CS.V. :
LAB.V.: Lidl.

KYE 031 ELEKTROMOS ANYAGLISTA 2/5

JEL	TÍPUS	ÉRTÉK				
C 1	C 219	.100	NF	100V	10%	
C 2	C 219	100	NF	100V	10%	
C 3	C 219	100	NF	100V	10%	
C 4	ETP-2 E Tantál X	10	MF	25V ~~16V~~		
C ✓ ×5	CE-1204	470	MF	40V		
C ✓ ×6	CE-1204	470	MF	40V		
C 7	FSM	100	NF	40V		T10000/2
C 8	FSM	100	NF	40V		T10000/2
C ✓ × 9	CE-1004	47	MF	25V		
C ✓ ×10	CE-1004	47	MF	25V		
C 11	ETP-2 E Tantál	10	MF	16V		
C 12	ETP-2 E Tantál	10	MF	25V ~~16V~~		
C 13	ETP-2 E Tantál ✓	10	MF	25V ~~16V~~		
C 14	TRL	22	PF	160V	10%	N470
C 15	C 2441	2,2	NF	160V	5%	
C 16	- - - Tantál					
C 17	- - -					
C 18	- - -					
C 19	- - -					
C 20	1,07,221,5469	68	NF	100V	5%	
C 21	- - -					
C 22	- - -					
C 23	1,07,221,5536	330	NF	100V	5%	
C 24	1,07,221,5585	1	MF	100V	5%	
C 25	1,07,221,5469	68	NF	100V	5%	
C 26	- - -					
C 27	- - -					
C 28	1,07,221,5454	47	NF	100V	5%	
C 29	1,07,221,5585	1	MF	100V	5%	
C 30	1,07,221,5585	1	MF	100V	5%	
C 31	C 2242	30,9	NF		2%	
C 32	- - -					
C 33	- - -					
C 34	C 2242	44,24	NF		2%	
C 35	- - -					
C 36	C 2241	7,87	NF		2%	
C 37	C 2242	44,24	NF		2%	
C 38	C 2242	44,24	NF		2%	
C 39	C 2242	44,24	NF		2%	
C 40	C 2242	44,24	NF		2%	
C 41	C 2242	18,4	NF		2%	
C 42	C 2242	15,8	NF		2%	
C 43	C 2242	44,24	NF		2%	
C 44	C 2241	6,49	NF		2%	
C 45	C 2241	6,65	NF		2%	
C 46	C 2241	6,65	NF		2%	
C 47	C 2241	6,65	NF		2%	

JEL.		TIPUS	ERTÉK			
C	48	C 2241	6,65	NF	2%	
C	49	C 2241	1,26	NF	2%	
C	50	C 2241	1,15	NF	2%	
C	51	C 2241	1,72	NF	2%	
C	52	C 2241	665	PF	2%	
C	53	C 2441	2,2	NF	160V 5%	
C	54	FSM	100	NF	40V	T10000/2
C	55	FSM	100	NF	40V	T10000/2
C	56	C 2441	22	PF	160V 5%	
C	57	C 2441	22	PF	160V 5%	
C	58	1.07.221.5486	100	NF	100V 5%	
C	59	1.07.221.5439	33	NF	100V 5%	
C	60	1.07.221.5389	10	NF	100V 5%	
P	1	60.050-002	1	KOHM		
P	2	60.050-002	10	KOHM		
P	3	60.050-002	1	KOHM		
P	4	60.050-002	1	KOHM		
P	5	60.050-002	10	KOHM		
P	6	- - -				
P	7	60.050-002	1	KOHM		
P	8	60.050-002	1	KOHM		
P	9	60.050-002	1	KOHM		
D	1	1N 4148				
D	2	1N 4148				
D	3	1N 4148				
D	4	1N 4148				
D	5	1N 4148				
D	6	1N 4148				
D	7	1N 4148				
D	8	1N 4148				
D	9	ZPD 5,6				
T	1	BC 182 B				
T	2	BC 182 B				
T	3	BC 182 B				
T	4	BC 301 5				
T	5	BC 212 B				
IC	1	B 082 D				(RFT)
IC	2	B 082 D				(RFT)
IC	3	B 082 D				(RFT)
IC	4	B 082 D				(RFT)
IC	5	- - -				
IC	6	B 082 D				(RFT)
IC	7	B 082 D				(RFT)

VU. 3888.
1986.08.15.
5. kiadás.

1986. 08. 15.
TERV. :
CS.V. :
LAB.V.:

KYE 031 ELEKTRONOS ANYAGLISTA 4/5

JEL.	TIPUS	ERTEK	
IC 8	B 082 D		(RFT)
IC 9	B 082 D		(RFT)
IC 10	B 082 D		(RFT)
IC 11	UA 7815 UC	+15V	(FAIRCHILD)
IC 12	UA 7915 UC	-15V	(FAIRCHILD)

VU.3888
1986.08.15.
5. kiadás

1986. 08. 15.
TERV. :
CS.V. :
LAB.V. :

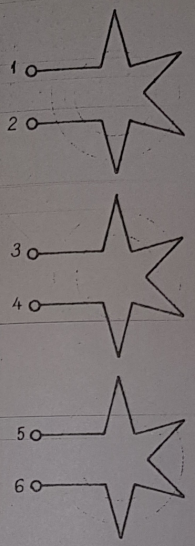
KYE 031 ELEKTROMOS ANYAGLISTA 5/5

A TEKERCSELÉS ADATAI

Rétg.	Tekercs	HUZAL átmérő mm minőség jele	KIVEZETÉSEK Sorszám	Hossz mm	Ø mm	Szigetelés színjele	MENETEK ...és kivezetések között	Menet-szám	Fém-sérom-ség	SZIGETELÉS ...	...	...
A		15x0,15 mm-es varnish vászon bandázs										
B	I	0,800 h 155 2z	1	150	0,8	1 vörös	1-2	730				
			2	150	0,8	1 vörös						
C		Lumirror szigetéteg háromszorosan átlapolt bandázzsal										
D	II	1,200 h 155 2z	3	150	1,2	1,5 zöld	3-4	185				
			4	150	1,2	1,5 fehér						
E	III	1,200 h 155 2z	5	150	1,2	1,5 kék	5-6	185				
			6	150	1,2	1,5 sárga						
F		15x0,15 mm-es varnish vászon bandázs										

Impregnálva TUFV 164 szerint!

A TEKERCS FELÉPÍTÉSE



	Anyag	Méret mm	Rajzszám jel	Megnevezés	Tűrés-osztály Szín	Szabvány
VASMAG	Armco M6		TT 102	gyűrűmag	800±1000% fekete	EHSz354.01-74 1
LEVONAT						
CSÉVE						
HUZAL		∅ 0,800	h 155 2z	zom.huzal		MSz 15800/1
		∅ 1,200	"	"		"
KIV. SZIG.	Soflex 10/90	1xo,25	1,5xo,25	HM-cső	v,z,f,k,s	MSz 05-49.5705
SZIGETELŐ-ANYAGOK	V.vászon	15xo,15		szalag		
	Lumirror	o,o36xio	H10	"		
BURKOLAT	V.vászon	15xo,15		"		

Búra	Bőrözött trafó rajzszám	Szorító szerelvény	Sorrend
S00 21077.	TH 238-B	Kiöntés a TH 238-M rajz szerint!	TH 238-M

Megjegyzés: Az 1,-2. kivezetés kétszeresen szigetelendő a II-III. tekercstől
A második szigetelés ∅ 2x0,25 m.-es -soflex- cső, fehér.

VIZSGÁLATI UTASÍTÁS MSz 73.051 szerint

1. Gyártási vizsgálat
1.1 Tekercselés után vizsgálata primer tekercsrez után.
1.2 Primer-szekunder ellenőrzése, illetve primer induktivitás ellenőrzése.
1.3 Tekercsek közötti zárlat ellenőrzése.

2. Villamos adatok
2.1 Primer menetszám: 118 Vasfolyság max. 65 mm
2.2 Alkalmazási adatok: I. és II-III. 3,5kV 50 Hz
2.3 Galvanikus adatok:

1. közötti	Ohm	és	kiv. között	±	Ohm
2. közötti	Ohm	és	kiv. között	±	Ohm
3. közötti	Ohm	és	kiv. között	±	Ohm
4. közötti	Ohm	és	kiv. között	±	Ohm

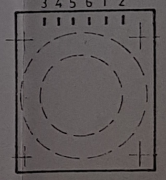
2.4 Áttételi arányok: 1 és 2 kiv. között 220 V 50Hz-en max0,08 %
2.5 Üresjárási feszültségek: 1 és 2 kiv. között 220 V 50Hz

3 és 4 kiv. között	56	o,5	és	kiv. között	±	V
5 és 6 kiv. között	56	o,5	és	kiv. között	±	V
		V	és	kiv. között	±	V
	±	V	és	kiv. között	±	V

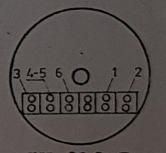
2.6 Terhelési adatok: kiv. között V Hz-en Lmin. H
és kiv. között V Hz-en Lmax. mH
2.7 Üresjárási áramfelvétel mérési frekvencia Hz

és kiv. (	V). valamint	és	kiv. között	:	±	%
és kiv. (	V). valamint	és	kiv. között	:	±	%
és kiv. (	V). valamint	és	kiv. között	:	±	%
és kiv. (	V). valamint	és	kiv. között	:	±	%

2.8 Különleges követelmények és vizsgálatok:

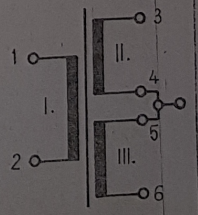


TH 238-M



TH 238-B

KAPCSOLÁSI RAJZ



ÁLTALÁNOS TRAFÓJELLEMZŐK

A trafó típusa	hálózati /toroid/
A leadott teljesítmény	280 W
Üzemi frekvencia	50 Hz
Jellemző feszültség	220/2x56 V
Menetszám áttétel	
A teljes trafó súlya	kb. 2,6 kg
Geom. keresztmetszet	800 mm²
Közepes erővonalhossz	cm
A_L	nH/N²
Üzemi $B_{max.}$	1,7 Vs/m²
Permeabilitás $B_{max.}$-nál	
Permeabilitás μ	

3 1985.02.22	5	Első alkalmazás:	HEC 90		
2 ÉSZ VM	4				
		Rajzoló	TH 238	Trafó	Lapszám
		Szerkesztő			Megj.
		Tervező			
		Laborvez.			