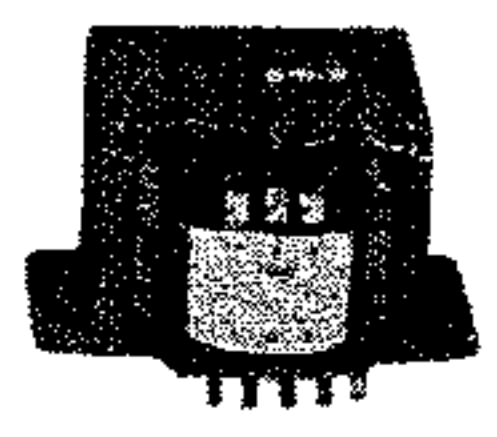
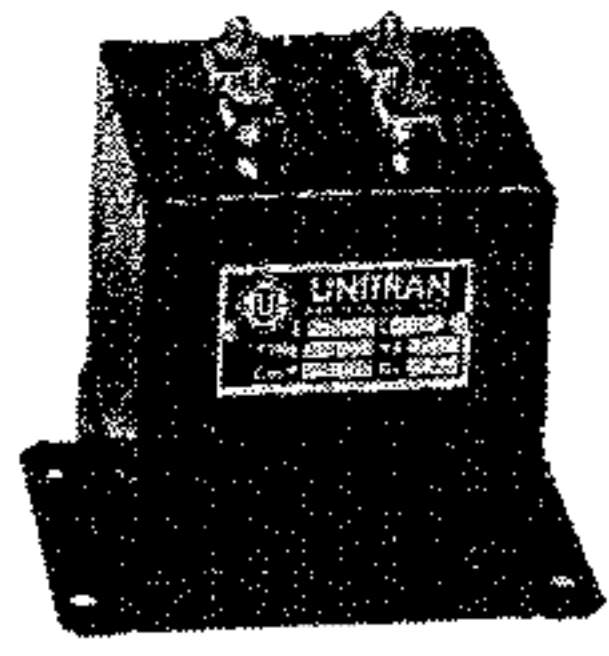
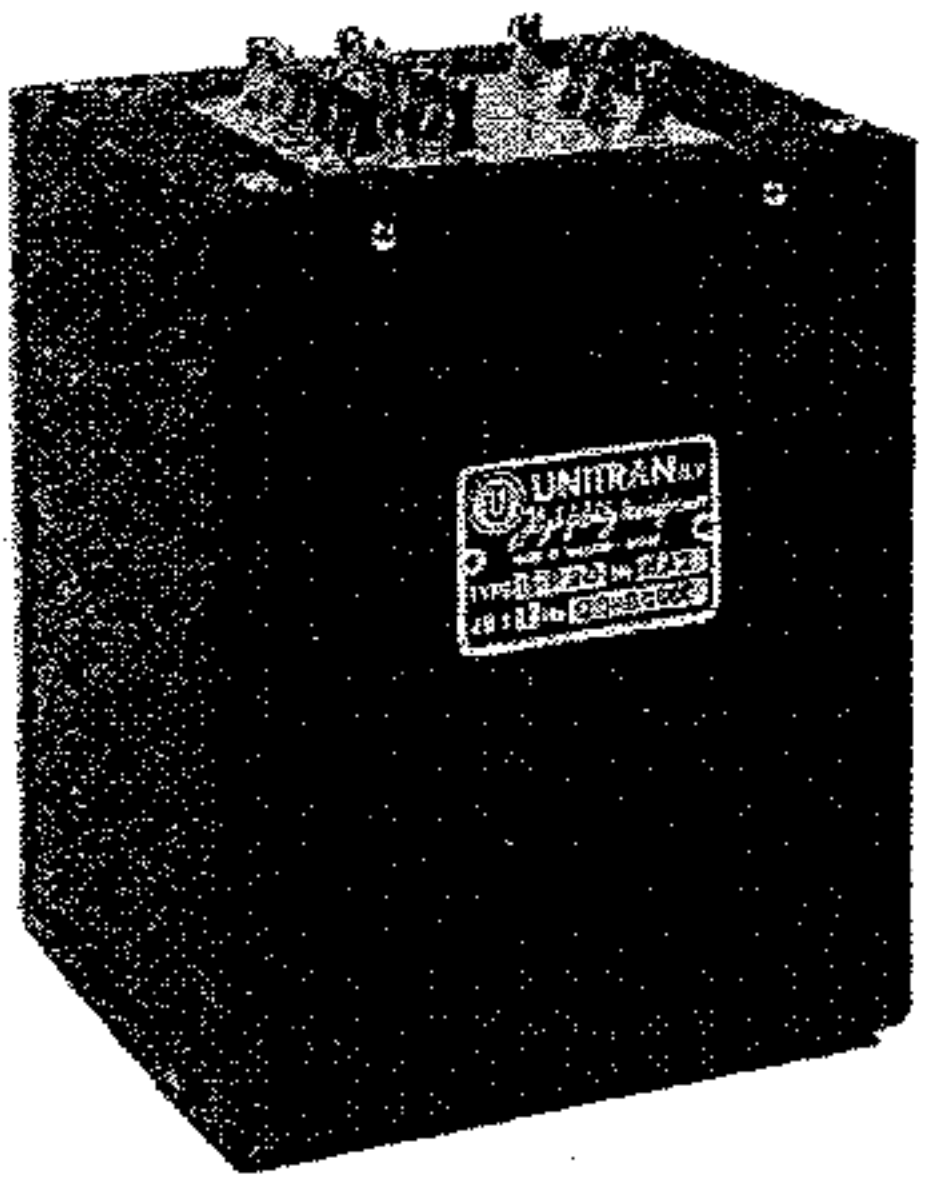
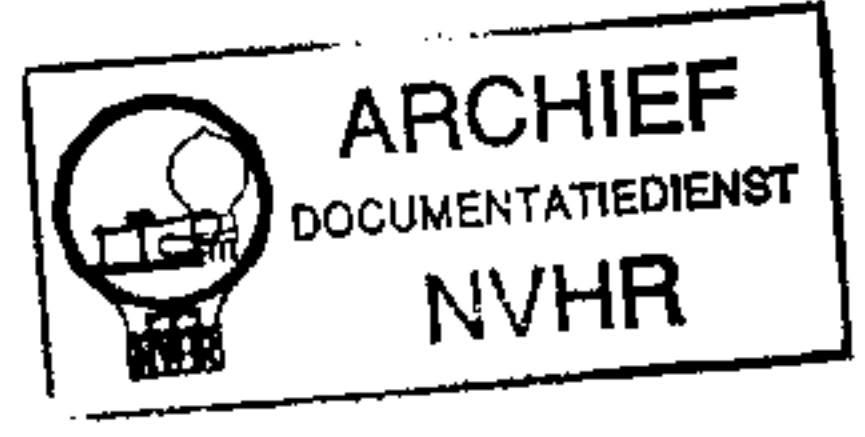


High-Fidelity-

Transformers

Ned. Ver. v. Historie v/



UNITRAN N.V.



UNITRAN N.V.

Fabriek van Transformatoren en Electronische Apparaten
Weesp - Ossenmarkt 30 - Telefoon [redacted] (0 2940)

2808

UITGANG OUTPUT SORTIE AUSGANG	Bulzen Tubes	Tubes Röhren	Rust-instelling		Zero-signal		Sans excitation			Ruhe-einstell.		Filter Filtre	transf. type	gelijkrichter rectificateur	rectifier gleichrichter
			V _a (V)	V _{g2} (V)	R _{g2} (Ohm)	-V _{g1} (V)	R _k (1) (Ohm)	I _a (mA)	I _{g2} (mA)	I _{g1} (mA)	L-C				
15U10	6,5	2 X EL42 (EL2, EL90, 6AM5)	250	250	0	-	310	2 X 20	2 X 3,2	0	-	6C10	K1	1 X EZ2, EZ41, AZ1, AZ41	
	7,5	2 X EL2	250	250	0	-	305	2 X 27	2 X 4,5	0	13C10				
	8,5	1 X QOC-04/15, 832	250	175	7	20	-	2 X 3	2 X 0,4	2 X 1,5					
	9,5	2 X 6V6, 7C5, 6BW6, 6AQ5, EL91	250	250	0	-	200	2 X 35	2 X 2,5	0			9P10	1 X EZ40, EZ80, AZ1, 5ZA, 7Z4, 80, 5Y3GT, 6V4	
9U13	12	2 X 6V6, 7C5, 6BW6	285	285	-	-	250	2 X 35	2 X 2,5	0					
	13	2 X 6V6, 7C5, 6BW6	300	300	0	20	260	2 X 39	2 X 3	0					
	12,5	2 X EL3, -11, -33, -41, -83, EBL21, 4694	300	300	0	-	130	2 X 30	2 X 4	0					
	15	2 X EL84, 6BQ5	300	300	0	-	130	2 X 36	2 X 4	0	13C10				
4U62	9,5	2 X 6F6, 42	315	285	-	-	320	2 X 31	2 X 6	0					
	15	2 X AD1, 4683	350	-	-	75	-	2 X 35	-	0					
	15	2 X 2A3, 6A3, 6B4G	325	-	-	68	-	2 X 40	-	0					
	12,5	2 X EL81, PL81	170	170	0	27	-	2 X 20	2 X 1,5	0					
6U38	15	2 X EL81, PL81	245	245	0	32	-	2 X 32	2 X 2,5	0				2 X PY82, UY1N, UY41, UY42 (parallel, met elk 50 - 100 Ohm in serie,	
	11,5	2 X UL41, UBL21, UBL41	200	200	0	-	116	2 X 50	2 X 7,5	0	13C10				
	11	2 X PL82	200	200	0	-	135	2 X 32	2 X 2,5	0					
	21,5	1 X QOE-06/40, 829(B)	300	250	-	26	-	2 X 20	2 X 2	0	20C10	15P20	15P20	1 X AX50, 83	
10U72 (3) (4) 30	27,5	2 X 4688, 4689 (EL5)	375	275	-	-	165	2 X 45	2 X 5	0					
	25,5	2 X 807, QE-06/50, 6L6, KT66	375	275	-	23,5	-	2 X 44	2 X 2,5	0					
	26,5	2 X 4699 (EL6, EL12)	375	375	0	-	125	2 X 52	2 X 6,5	0					
	26,5	2 X 4654 (K), (6BG6G)	425	425	0	-	265	2 X 47	2 X 5,5	0				1 X AZA, GZ32, GZ34 5R4GY, 5V4, 6Z4/84, 5U4	
4U63	33	2 X EL34	375	375	470	-	130	2 X 75	2 X 12	0					
	(45)	2 X 807, QE-06/50 (6L6, KT66)	375	375	0	22,5	-	2 X 44	2 X 2,5	2 X 2					
	30	4 X EL84, 6BQ5	300	300	0	-	65	2 X 72	2 X 8	0					
	43	2 X QOE-06/40, 829 (B)	300	250	-	26	-	2 X 40	2 X 8	0	35S30				
3U50	55	4 X 4688, 4689 (EL5)	375	275	-	-	83	2 X 90	2 X 10	0					
	51	4 X 807, QE-06/50, 6L6, KT66	375	275	-	23,5	-	2 X 88	2 X 5	0					
	53	4 X 4699 (EL6, EL12)	375	375	0	-	62	2 X 104	2 X 13	0			20P10	1 X AX50, AZ50, 83, 5R4GY	
	53	4 X 4654 (K), (6BG6G)	425	425	0	-	132	2 X 93	2 X 11	0					
11U21	55	2 X EL34	425	425	1000	38	-	2 X 30	2 X 4,4	0					
	75	2 X 807, QE-06/50	600	300	0	30	-	2 X 30	2 X 2,5	2 X 1,5					
	100	2 X PE-06/40	600	300	0	45	-	2 X 34	2 X 3	0	35S60		19V10	2 X AX50, 83, DCG 1/250, RG250/1000, GU1, 836	
	140	2 X EL51	750	750	(2)	40	-	2 X 25	2 X 7,5	0					
3U51	100	2 X EL34	800	400	750	39	-	2 X 40	2 X 3	0	35S60N	40P10			
	110	4 X EL34 enz	425	425	1000	28	-	2 X 60	2 X 9	0					
16U10 (1)	300	2 X PB-1/150, OS-70/1750, 828 enz.	1750	750	-	120	-	2 X 25	2 X 2	0	25S120 35S60	15P21		2 X DCG 4/1000, RG 250/3000, 866 (A) 2 X DCG 1/250, RG 250/1000, 836, 816	
	(1)														
22U10 (1)	600	2 X QB-3,5/750 enz	3000	500	-	94	-	2 X 50	2 X 0,1	0	13C10 6C10	18H10 9P10		1 X AZ4, 5R4GY, 5V4, 83(V), 6Z4/84, 8C 1 X AZ1, AZ41, 80, 5Y3G	
	(1)														

(1) Voor andere eindhulzen en impedanties op aanvraag. For other tubes and imp. on request. Pour autres tubes et adaptations sur demande. Für weitere Röhrentypen und Impedanzen auf Anfrage.
(2) Lamp 550 V 68 W (Philips) kan vervallen bij schermrooster tegenkoppeling - (aftakk. S-S). May be omitted with screengrid, feedback (taps S-S.) Peut être abolie chez dégenération de grille-écran (prise S-S.) Darf fortgelassen werden bei Schirmgitter-gegenkopplung (anzsept. S-S).

Uitgangs-transformatoren
Transformateurs de sortie

Output-transformers
Ausgangs-übertrager

Type	Watts	Impedantie		Note	± 1 dB (c/s)	Buizen	Tubes	Röhren	Model
		Prim. k. Ω	Sec. Ω						
L-2	4	3,5 en 7	2,5-5-8	(1)	50-10.000	EL3, EBL21, UBL1 e.d.			10A - E
7U21	6	5 en 7	2,5-5-8	(1)	30-15.000	EL84, EL41, EBL21 e.d.			12C - K
L-5	7	7 p.p.	5-7		30-10.000	2xEL41 e.d.			10B - E
3U12	8	3,5	2,5-6-8	(1)	40-12.000	1xEL5 of EL6			14A - K
15U10	7	15	3-5-7-15		30-50.000	2xEL42-EL90-6AM5 e.d.			10A - C
9U13	15	9	idem	(2)	30-80.000	2xEL84-EL33-6V6-68W6 e.d.			12 - C
4U62	15	2,5/4	idem		30-80.000	2xEL81-PL81-PL82-2A3-6A3			12 - C
6U38	30	6,5	3-5-7-15-400 (100V)	(2)	30-80.000	2x807-6L6-KT66-EL5 e.d.			17A - C
10U72	30	6,6 en 10	1,7-6,8-15-27-42-61-82-109	(4)	10-80.000	2xKT66-807-6L6-4689 e.d.			20B - C
4U63	35	3,6	3-5-7-15-400 (100 V)	(2)	25-50.000	2xEL34-807-4xEL84			17A - C
3U50	55	3,2	7-15-22-45-90-180	(2)	25-50.000	2xEL34-4x807-6L6-EL12			17B - C
6U50	55	6,4	7-15-22-45-90-180	(2)	25-50.000	2xEL34-807 e.d.			17B - C
11U21	100/140	6 en 11	6,2-12,5-25-50-100	(2)	20-45.000	2xEL34-EL51-807-PE06/40-			20C - C
3U51	120	3,2 en 6,4	6,2-12,5-25-50-100	(2)	20-50.000	4x EL 34			20C - C
16U10	300	16			15-35.000	2xPB1/150-OS 70/1750-828			25B - C
22U10	600	22			15-30.000	2xQB3,5/750			25BD - C

(1) Voor 1 eindbuis. For 1 output-tube. Pour 1 tube de sortie. Für 1 Endröhre.
 (2) Met schermrooster-afkapping. With screengrid-taps. Avec prise pour grilles-écran. Mit Schirmgitter-anzapfung.
 (*) Alle p.p. transf. voor tegenkopp. uit. sec. tot 30 dB. All p.p. transf. for feedback from sec. up to 30 dB. Tous transf. p.p. pour dégeneration du sec. jusqu'à 30 dB. Alle gegenakt-übertrager für gegenkoppl. von sek. zu 30 dB.

Drijvertransformatoren

Drivertransformers

Transformateurs d'Attaque

Treiber-übertrager

Type	Verhouding (U) Übersetzung	Impedantie Prim. k. Ω	Impedanz Sec. Ω	± 1 dB (c/s)	Max. sec. Volts (30 c/s)	Tegenkopp. Feedback Degeneration	Model
MCD	1 : 1,6 + 1,6	10	100.000 p.p.	20-20.000	2x5	-	3B - A
10A10S	1 : 1,6 + 1,6	10	100.000 p.p.	15-30.000	2x50	-	10 - C
10D39	2,5 : 1	10 p.p.	1600 p.p.	30-15.000	2x50	2x20	12 - C

Ingangstransformatoren

Input-transformen

Transformateurs d'entrée

Eingangs übertrager

Type	Verhouding (U) Übersetzung	Impedantie		± 1 dB (c/s)	max. sec. volts (30 c/s)	Note	Model
		prim. ohms	sec. k. ohms				
MC20	1 : 22,5	200	100	20-20.000	10	1-3	3B - B
MC21	45 : 1	krist. micr.	lijn (50 Ω)	20-20.000	0,22	1-4	3A - B
MC22	1 : 45	lijn (50)	rooster (100)	20-20.000	10	1-3-4	3B - B
MC23	1 : 250	1,5	100	20-20.000	10	1-5	3B - B
MC24	1 : 5,7	1,5	50 Ω	20-20.000	0,22	1-5	3B - B
MC25	1 : 45/22,5	50/200	100	20-20.000	10	2-3	3B - A
11A17SS	1 : 34/11	50/125/200/333/500/600	60	15-30.000	20	2-3	10 - C
11A18SS	1 : 445/14	idem	100 p.p.	15-30.000	2x15	2-3	10 - C

(1) Aansl. connection, borne, anchluss: coax. (2) Chassis-montage, chassis mounting, montage sur chassis.
 (3) Micr.-lijn/rooster, Micr.-line/grid, Micr.-ligne/grille, Mikr.-linie/gitter, Dopp. magn. schirm.
 (4) Crist. micr. (5) Dyn. p.v. ss = dubb. magn. scherm, double magn. screen, double écran magn.

Modulatie-transformatoren

Modulation transformers

Transformateurs de modulation

Type	Watt	Impedantie		± 2 dB (c/s)		sec. max. I =	Model
		Prim. Ω	Sec. Ω	Zp = 5k Ω	Zp = 15k Ω		
3M12	30	5.000-15.000	360-24.600	20-15.000	60-30.000	150 mA	17A - C
3M11	80	5.000-15.000	360-24.600	15-12.000	40-25.000	200 mA	17B - C
3M10	300	5.000-15.000	360-24.600	10-10.000	20-20.000	300 mA	25B - C

Wisselfilters

Dividing networks

Filtres div. haute-parleur

Kreuzfilter

Type	Watt	fc	Prim. imp. Ω	Sec. imp. Ω	Model
10 x 15	10	600	15	15 (bass) ÷ 3-5-7-15 (treble)	12 - F
25 x 15	25	600	15	15 (id.) ÷ 3-5-7-15 (idem)	17A - F
10 x 16	25	3000	15	15 (id.) ÷ 3-5-7-15 (idem)	17A - F

Type	prim. volts	sec. volts				V=I=		Model
		V _a	V _{g 1}	V _{f 1}	V _{f 2}	L-C	C-L-C	
6P10	127/220 V	1x250/300	- (5)	6,3V/1,5A	6,3V/1,5A	220V/60mA 260V/50mA	270V/40mA 330V/35mA	12 -C
K1	110/127/220 V	2x280 V	-	2x3.15V/2.5A	4V/1A	220V/85mA	280V/60mA	14A -D
K10	127/220/240 V	2x260 V	-	2x3.15V/4A	4V/2A	200V/150mA	250V/100mA	17A -D
9P10	110/127/220 V	2x310 V	-	2x3.15V/3A	4-5V/2.5A	260V/170mA	310V/110mA	17AL -C
15P20	idem	2x350/425 V	1x25 V	2x3.15V/4A	4-5V/3.75A	300V/250mA 350V/220mA	375V/170mA 450V/150mA	17B -C
20P10	idem	2x350/425 V	1x50 V	2x3.15V/8A	4-5V/3.75A	300V/350mA 350V/280mA	375V/240mA 450V/200mA	20B -C
20P12	idem	2x350/525 V	1x50 V	2x3.15V/8A	4-5V/3.75A	300V/300mA 450V/240mA	375V/220mA 550V/180mA	20B -C
19V10	idem	1x360/480 V (1)	2x60 V	2x3.15V/8A	2.5-4-5V/5A 2.5-4-5V/5A	600V/300mA 800V/220mA (1)	65V/50mA	20B -C
40P10	idem	2x250/480 V	2x50 V	2x3.15 V/8A	2.5-4-5-6,3/6	425V/600mA	525V 400mA	20C -C
15P21	220 V (3)	2x1700/2300 V 2x875 V	-	-	-	1500V/330mA 2000V/250mA (2)		25B -C
18H10	110/127/220 V	-	2x120 V	2x2.5V/15A 2x2.5V/15A	2x1.25V/5A 2x1.25V/5A 4-5V/2.5A 4-5V/2.5A	100V/70mA	130V/50mA	25B -C
20P11	220 V (4)	2x2800/3350 V 2x580 V	-	-	-	2500V/380mA 3000V/320mA 500V/50mA		25BD -C
18H10	110/127/220 V	-	2x120 V	2x2.5V/15A 2x2.5V/15A	2x1.25V/5A 2x1.25V/5A 4-5V/2.5A 4-5V/2.5A	100V/70mA	130V/50mA	25B -C

(1) spann. verdubb. met Ingang: } type { V_a = 1 x 360 - 390 - 420 - 450 - 480 V
 volt. doubler with input: } 35 S 60 { V = 600 - 650 - 700 - 750 - 800 V =
 doubl. de tension avec entrée: } { I max = 300 - 280 - 260 - 240 - 220 mA =
 spann. verdoppl. mit eingang: } { brug, bridge, pont, brücke: 1/2 V=, 2 I=

(2) V_a = 2 x 1700 - 2000 - 2300 V
 V = 1500 - 1750 - 2000 V =
 I max = 300 - 260 - 225 mA =

(3) (4) voor, for, pour, für 110/127 V: prim 18 H 10 autotrafo.
 (5) Spann. verdubb. voltage doubler, doubleur de tension, spann. verdoppler (c-imp.) 540 V / 20 mA - 660 V / 17 mA

Afvlak- en zwaai-smoorspoelen
 Selfs de filtrage et choke d'entrée

Smoothing- and Swing chokes
 Glattungs- und Schwing-drosseln

Type	Henry	I =	Ohms	max. V =	Note	Model
3C10	40	30 (max. 40)	650	500		10 -C
6C10	20	60 (max. 85)	225	500		10 -C
13C10	10	130 (max. 170)	150	500		10 -C
20C10	10	200 (max. 250)	90	500		10A -C
35S30	30-5	0-350 (max. 420)	70	600	(1)	17A -C
35S60	30-5	0-350 (max. 420)	85	1200	(1)	17B -C
25S120	30-5	0-250 (max. 320)	150	2000	(1)	20A -C
31S200	30-5	0-310 (max. 350)	200	3000	(1)	20B -C

(1) met midden aftakk., dus ook voor spann. verdubb. met smoorsp. ingang.
 avec prise médiane, aussi pour doubl. tension avec choke d'entrée.
 with centre tap, may also be used for volt. doubler with choke-imp.
 mit mittenzanzopfung, also für spann. verdoppl. mit drossel-eingang.

Aanpassingstransformatoren

Matchingtransformers
 Anpassungs-übertrager

Transformateurs d'adaptation

Type	Watts	± 1 dB (c/s)	Impedance		Watts/100 V	Model
			Prim. Ω	Sec. Ω		
10L10	10	20-20,000	3333-1667-1000	3-5-7-15	3-6-10 w/100 V	12 -C/F
25L10	25	20-20,000	1000-667-400	3-5-7-15	10-15-25 w/100 V	17A -C/F
25L15 (1)	25	20-20,000	3-5-7-15-30	3-5-7-15-30		17A -C/F

(1) auto-transf.

Toonfilter

Equalizer

Filtre de son

Tonfilter

Type	Z 1	Z 2	+/- dB	Frequency Range		Model
				30-60 c/s	10-20 kc/s	
MC40	L1 = 28H	L2 = 0.25 H	20-20,000	-25 tot +25 dB	-25 tot +25 dB	3C -A

CASE	DIMENSIONS (m.m.)			CHASSIS- HOLE		MOUNTING-CENTERS						Approx. Weight K.G.
						TYPE C		TYPE C & F		TYPE F		
	A	B	C	D	E	F	G	diam.	nr.	H	I	
8 C	65	46,5	43	∅ = 36		32,4	30,6					0,4
10 C	80	57,5	51,5	∅ = 43		41,9	36,9					0,7
10 A-C	80	57,5	65	∅ = 43		43	52					0,8
10 AL-C	69	57,5	65	∅ = 43		43	52					0,8
10 F	80	57,5	51,5	44	39			4,2	4	37	63	0,7
10 A-F	80	57,5	65	44	52			4,2	4	38	77	0,8
10 AL-F	69	57,5	65	44	52			4,2	4	37	77	0,8
12 C	95	78	65	52	50	65	52,8	4,2	4	64	77	1,4
12 L-C	72	78	65	52	50	65	52,8	4,2	4	64	11	1,4
17 A-C	127	93	83	66	61	75,3	66,9	4,2	4	68,5	96	3
17 AL-C	115	93	83	66	61	75,3	66,9	4,2	4	68,5	96	3
17 B-C	133	109	91	66	61	92	76,2	4,2	4	68,5	103	4,3
20 A-C	150	124	98	89	78	106,7	81,8	4,2	4	68,5	110	5,5
20 B-C	150	124	118	89	78	106,7	102	4,2	4	68,5	130	6
20 C-C	150	124	140	89	78	106,7	124,8	4,2	4	68,5	152	9
25 A-C	180	134	118	89	78	2X58,2	101,5	4,2	6	2X61,5	130	9,5
25 B-C	180	134	143	89	102	2X58,2	126	4,2	6	2X61,5	155	12
25 C-C	180	134	168	89	124	2X58,2	151,7	4,2	6	2X61,5	180	15
25 AD-C	230	165	117	122	78	2X73,4	102	5,2	6	2X68,5	129	14
25 BD-C	230	165	143	126	109	2X73,4	127	5,2	6	2X68,5	155	18,5
25 CD-C	230	165	167	129	131	2X73,4	152	5,2	6	2X68,5	179	23,5
3 A-A	42	27,5				∅ = 10						0,1
3 B-A	50	34				∅ = 10						0,2
3 C-A	72	34				∅ = 10						0,3
3 A-B	42	27,5										0,15
3 B-B	60	34										0,25
10 A-E	54	87	23			75		4	4			0,5
10 B-E	54	87	33			75		4	4			0,7
12 A-K	80	67	61	38	14	54,5	42	4,5	4			1,1
12 B-K	80	67	66	38	14	54,5	47	4,5	4			1,2
12 C-K	80	67	71	38	14	54,5	52	4,5	4			1,3
14 A-K	87	85	76	55	22	72	56	4X8	4			1,8
14 B-K	87	85	83	55	22	72	63	4X8	4			2,0
14 C-K	87	85	91	55	22	72	71	4X8	4			2,2
17 A-K	108	92	78	55	22	76,5	58	4X8	4			2,9
17 B-K	108	92	83	55	22	76,5	63	4X8	4			3,2
17 C-K	108	92	91	55	22	76,5	71	4X8	4			3,5
17 D-K	108	92	103	55	22	76,5	83	4X8	4			3,8

Vraagt ook onze
HI-FI-VERSTERKER-
prospectus.

Ask also our
HI-FI-AMPLIFIER
catalogue.

Demandez aussi notre
catalogue à
AMPLIFICATEURS
HI-FI.

Fragt auch unsere
HI-FI-VERSTÄRKER-
Brochüre.

UNITRAN TRANSFORMATOREN

UITGANGSTRANSFORMATOREN (U) en MODULATIETRANSFORMATOREN (M)

E = voor 1 eindbuis

B = balans

S = met schermroosteraftakkingen (42% voor ultra-lineair

T = met tegenkoppeling

Met dank aan **Paul Huneker**

Code voor secundaire aanpassing of spanning

1 = 2,5/5/8 ohm 2 = 5/7 ohm 3 = 16 ohm (serie parallel)

4 = 3/5/7/15 ohm 5 = 3/5/7/15 ohm en 100 V (aftakreeks)

6 = 100/70/50/35 volt bij nominaal vermogen (aftakreeks)

7 = 100/70/50/35 volt bij nomibnaal vermogen (serie parallel)

8 = 1,7/6,8/15/27/42/61/82/109 ohm (serie parallel)

9 = 360-24.600 (serie parallel)

TYPE	WATT (nom.)	WATT (max)	Prim. kΩ	Sec. imp.	+/- 1dB Hz.	buizen (o.a.)	Prijs
L2	4	4	E 3,5/7	1	50-10.000	1xPL82/EL84	Fl.11,-
7U21	6	8	E 5/7	1	30-15.000	1x EL84	„ 37,-
L5	7	8	B7	2	30-10.000	2x EL84	„ 17,-
3U12	8	10	E 3,5	1	40-12.000	1x EL34	„ 37,-
15U10	7	10	B15	4	30-50.000	2x EL90	„ 35,-
9U13	15	20	B9S	4	30-80.000	2x EL84	„ 41,-
4U62	15	20	B2, 5/4	4	30-80.000	2x PL81	„ 44,-
9U14	15	20	B9	3	10-100.000	2x EL84	„ 63,-
6U38	25	35	B6, 6S	5	25-50.000	2x EL34	„ 60,-
4U63	25	35	B3, 6S	5	25-50.000	2x EL34	„ 63,-
10U72N	30	40	B6, 6/10S	8	10-80.000	2x EL34	„ 102,-
6U50	55	70	B6, 4S	6	25-50.000	2x EL34	„ 75,-
3U50	55	70	B3, 2S	6	25-50.000	2x EL34	„ 72,-
11U21	100	140	B6/11S	6T	20-45.000	2x EL51/EL34	„ 131,-
3U52	100	140	B1,7	7	15-80.000	4x EL34	„ 131,-
3M10	300	300	B5-15	9	20-10.000	-	„ 264,-
3M11	80	80	B5-15	9T	40-12.000	-	„ 90,-
3M12	30	30	B5-15	9T	50-15.000	-	„ 71,-

Andere vermogens en aanpassingen op aanvraag.