

PHILIPS

ECC 82

DOUBLE TRIODE for use as A.F. amplifier
DOUBLE TRIODE pour utilisation comme amplificatrice
B.F.

DOPPELTRIODE zur Verwendung als NF-Verstärker

Heating : indirect by A.C. or D.C.; series or parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle ou série

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung

$V_f = 6,3 \text{ V}$

$V_f = 12,6 \text{ V}$

$I_f = 300 \text{ mA}^1)$

$I_f = 150 \text{ mA}^1)$

Pins

Pins

Broches 9-(4+5)

Broches 4-5

Stifte

Stifte

Dimensions in mm

Dimensions en mm

max 22

DOUBLE TRIODE for use as A.F. amplifier
 DOUBLE TRIODE pour utilisation comme amplificatrice B.F.
 DOPPELTRIODE zur Verwendung als NF-Verstärker

Heating: indirect by A.C. or D.C.; series or parallel supply
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle ou série

Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung

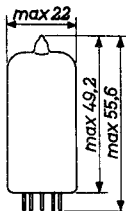
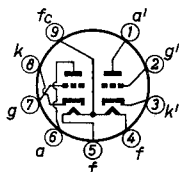
$V_f = 6,3 \text{ V}$
 $I_f = 300 \text{ mA}$

$V_f = 12,6 \text{ V}$
 $I_f = 150 \text{ mA}$

Pins
 Broches 9-(4+5)
 Stifte

Pins
 Broches 4-5
 Stifte

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances
 Capacités
 Kapazitäten

$C_g = 1,8 \text{ pF}$	$C_{aa'} < 1,1 \text{ pF}$	$C_{g'} = 1,8 \text{ pF}$
$C_a = 0,37 \text{ pF}$	$C_{a'g} < 0,06 \text{ pF}$	$C_{a'} = 0,25 \text{ pF}$
$C_{ag} = 1,5 \text{ pF}$	$C_{ag'} < 0,11 \text{ pF}$	$C_{a'g'} = 1,5 \text{ pF}$
$C_{gf} < 0,135 \text{ pF}$	$C_{gg'} < 0,010 \text{ pF}$	$C_{g'f} = 0,135 \text{ pF}$

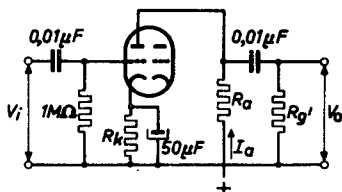
Remark: With V_f applied to pins 4+5 and 9 and the centre tap of the heater transformer connected to earth, the more favourable triode-section of the tube with regard to hum

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_a	=	100	250 V
V_g	=	0	-8,5 V
I_a	=	11,8	10,5 mA
S	=	3,1	2,2 mA/V
μ	=	19,5	17
R_i	=	6,25	7,7 k Ω

Operating characteristics as A.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation comme amplificateur B.F.
Betriebsdaten als NF-Verstärker

A. One section; une section; ein System



a) $R_a = 0,047 \text{ M}\Omega$; $R_{g'} = 0,15 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1,2 \text{ k}\Omega$

V_b (V)	100	150	200	250	300	350	400
I_a (mA)	1,20	1,82	2,41	3,02	3,65	4,30	5,00
V_o (V_{eff}) ¹⁾	11	18	26	34	43	51	59
V_o/V_i	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
$dtot$ (%) ²⁾	5,6	6,1	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7

b) $R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$; $R_{g'} = 0,33 \text{ M}\Omega$; $R_k = 2,2 \text{ k}\Omega$

V_b (V)	100	150	200	250	300	350	400
I_a (mA)	0,66	0,98	1,30	1,63	1,97	2,30	2,62
V_o (V_{eff}) ¹⁾	10	17	25	32	41	49	57
V_o/V_i	14	14	14	14	14	14	14
$dtot$ (%) ²⁾	4,8	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2

¹⁾ $I_g = + 0,3 \text{ }\mu\text{A}$

²⁾ About proportional to the output voltage
Environ proportionnelle à la tension de sortie
Ungefähr proportional zu der Ausgangsspannung

ECC 82**PHILIPS**

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_a	=	100	250 V
V_g	=	0	-8,5 V
I_a	=	11,8	10,5 mA
S	=	3,1	2,2 mA/V
μ	=	19,5	17
R_i	=	6,25	7,7 k Ω

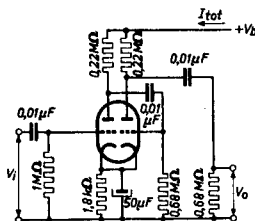
Operating characteristics as A.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation comme amplificateur B.F.

Betriebsdaten als AF-Verstärker

c) $R_a = 0,22 \text{ M}\Omega$; $R_{g'} = 0,68 \text{ M}\Omega$; $R_k = 3,9 \text{ k}\Omega$

$V_b \text{ (V)}$	100	150	200	250	300	350	400
$I_a \text{ (mA)}$	0,33	0,50	0,66	0,82	0,98	1,16	1,31
$V_o \text{ (V}_{eff})^1)$	8	15	22	28	36	43	50
V_o/V_i	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
$d_{tot} \text{ (\%)}^2)$	4,0	4,4	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1

B. Two sections in cascade
Deux sections en cascade
Zwei Systeme in Kaskade



V_b	=	250	350 V
I_{tot}	=	1,66	2,33 mA
$V_o^1)$	=	15	25 V _{eff}
V_o/V_i	=	178	178
$d_{tot}^2)$	=	2	2 %

This tube can be used without special precautions.

PHILIPS

ECC 82

B. Two sections in cascade
Deux sections en cascade

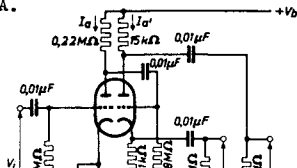
ECC 82**PHILIPS**

Operating characteristics as phase inverter

Caractéristiques d'utilisation comme tube inverseur de phase

Betriebsdaten als Phasenumkehrrohre

A.



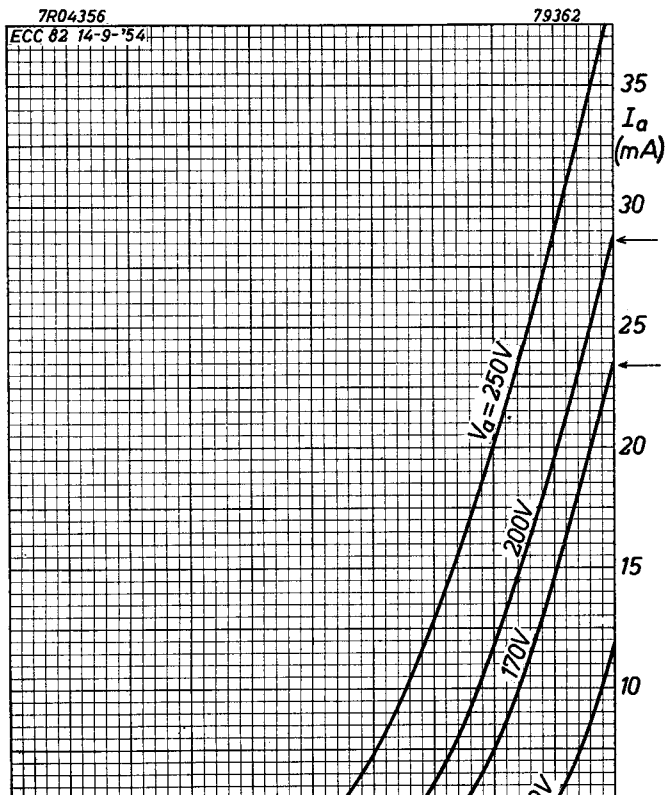
V_b	=	250	350 V
I_a	=	0,32	1,16 mA
$I_{a'}$	=	4,5	6,3 mA
V_o	=	13	20 V _{eff}
V_o/V_i	=	11	11

ECC 82

PHILIPS

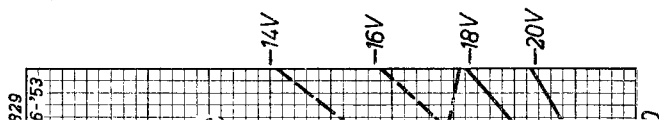
PHILIPS

ECC 82



ECC 82

PHILIPS





page	ECC82 sheet	date
1	1	1954.11.11
2	1	1959.06.06
3	2	1954.11.11
4	2	1959.06.06
5	3	1955.06.06
6	3	1959.06.06
7	4	1955.06.06
8	4	1959.06.06
9	A	1954.10.10
10	B	1954.10.10
11	FP	2005.05.06