

ELECTRONIC TUBE REFERENCE

EL3

Power - Pentode (NOT beam) electronic tube

CONSOLIDATED TECHNICAL DATA

1 SECTION
CONSTRUCTION
PENTODE

Power pentode for receiving-set audio output, providing conventional loudspeaker-driving capability.

GENERAL CHARACTERISTICS

BASE DESIGNATION	—	BASE PINS	—
NOMINAL HEATER	6.3 V / 1.2 A	PARALLEL HEATER	— / —
HEATING	Indirect	SERIES OPERATION	Not specified
CATHODE ARRANGEMENT	Separate cathodes	SECTION CONSTRUCTION	Similar

SECTION RATINGS

SECTION1 Pentode	
PLATE RESISTANCE	50000 Ω
TRANSCONDUCTANCE	0.007 S
MAXIMUM SCREEN VOLTAGE	275 V
MAXIMUM SCREEN DISSIPATION	1.2 W
Published target-row operating and characteristic values reviewed.	

EL3 is listed in the supplied valve table as a power pentode. Published operating and characteristic values were transcribed from its target row.



SOURCE OPERATING CONDITIONS

[SOURCE PDF](#)

1938 Philips Miniwatt Vacuum Tube Catalog

Published test conditions and operating points. Values on this page are preserved as reported by this source.

1938 PHILIPS MINIWATT VACUUM TUBE CATALOG

Section 1 · Pentode

OTHER		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Plate voltage	250 V	Published table operating point
Screen voltage	250 V	Published table operating point
Plate current	36 mA	Published table operating point
Power output	4.3 W	Published table operating point

CHARACTERISTIC		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Plate resistance	50000 ohm	Published table characteristic
Transconductance	7000 μ S	Published table characteristic
Heater/filament voltage	6.3 V	Published heater/filament rating
Heater/filament current	1.2 A	Published heater/filament rating



SOURCE OPERATING CONDITIONS

[SOURCE PDF](#)

1999 Philips E-Z

Published test conditions and operating points. Values on this page are preserved as reported by this source.

1999 PHILIPS E-Z

Section 1 · Pentode

CHARACTERISTIC		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
509%,) abzugeben. Sie hat eine Steilheit von	9 mA/V	—
Heizspannung. Vi Vi	63 V	—
Ausgangsleistung bei 109, Verzerrung Woro0,)	4.5 W	—
Gitterwechselspannungsbedarf fiir Wo [1]	4.5 W	—
Gitterwechselspannungsbedarf fiir Wo [2]	42 V	—
Schirmgitterruhestrom [1]	2X28 mA	—
Schirmgitterruhestrom [2]	2x3.6 mA	—
Schirmgitterstrom bei voller Aussteuerung .« Ig2max [1]	2X4.6 mA	—
Schirmgitterstrom bei voller Aussteuerung .« Ig2max [2]	2X5.8 mA	—
Max. Ausgangsleistung L. LW, [1]	82 W	—
Max. Ausgangsleistung L. LW, [2]	9 W	—
Gitterwechselspannungsbedarf pro Gitter . . . V; = 6,7 Vi)	5.6 V	—
Ausgangsleistung bei 5 9%, Verzerrung Wo	1.1 W	—
Gitterwechselspannungsbedarf bei W,	1.1 W	—
Empfindlichkeit 00, e e Vi(S0mW)	1.1 V	—
Max, Kathodenstrom I = max	55 mA	—
Grenzwert des Gitterstromeinsatzpunktes . . Vg1 (I;g [1]	0.3 pA	—

PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Grenzwert des Gitterstromeinsatzpunktes . . V_{g1} (I_{g1} [2])	1.3 V	—
spannung oder Effektivwert der Wechselspannung) . . . $\%y = \max$	50 V	—
beispielsweise [1]	1000 Ohm	—
beispielsweise [2]	100 Ohm	—
wenn der Anodenruhestrom pro Röhre höher als	25 mA	PushPull
sondern über einen Widerstand von	100 Ohm	TriodeConnection
spannung bei $V_a = V_g$,	250 V	—
$T + H$ $V_a = V_{gz}$	250 V	TriodeConnection
A_{la}	36 mA	TriodeConnection
Endpenthode mit automatischer Vorspannung ($V_a = V_g$,	250 V	—
bei 10 % Verzerrung . . . V_i (109%) 5 wvon 250 bis	275 V	—
Empfindlichkeit V_i (	50 mW	—
Anodenstrom I_a (V_a	250 V	—
Empfindlichkeit. V_L (	30 mW	—
V_a -@2	250 V	—
I_{ag}	2x24 mA	—
C_x	50 uF	—
zwei Röhren EL 3 in Gegentakt mit $V_a = V_g$, —	250 V	PushPull

CAPACITANCE		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Anodenspannung L. 00 . V_a	250 V	—

OTHER		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Schirmgitterspannung v V2	250 V	—
Neg. Gittervorspannung - Va = —	6 V	—
Anodenstrom e e e e e R	36 mA	—
Schirmgitterstrom Iz	4 mA	—
Steilheit. e . . S	9 mA/V	—
Anodenspannung V, [1]	250 V	PushPull
Anodenspannung V, [2]	250 V	PushPull
Schirmgitterspannung Fp [1]	250 V	PushPull
Schirmgitterspannung Fp [2]	265 V	PushPull
Anodenruhestrom A	2X24 mA	PushPull
Anodenstrom bei voller Ausstenerung Iumax [1]	2X28.5 mA	PushPull
Anodenstrom bei voller Ausstenerung Iumax [2]	2X34 mA	PushPull
Anodenspannung 0. LV,	250 V	TriodeConnection
Gittervorspannung Py = —	85 V	TriodeConnection
Anodenstrom . . e e e e e e e e R M	20 mA	TriodeConnection
Steilheit. S	6.5 mA/V	TriodeConnection
Max. Anodenkaltspannung V = max	550 V	—
Max. Anodenspannung v e v+ . Ve = max	250 V	—
Max. Anodendauerbelastung..... .. . W = max	9 W	—
Max. Schirmgitterkaltspannung Vg = max	550 V	—

PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Max, Schirmgitterspannung Vg2 = max	275 V	—
Max. Schirmgitterdauerbelastung im ungesteuerten Zustand W2 = max	1.2 W	—
Max. Schirmgitterdauerbelastung bei voller Aussteuerung . W;2 = max	2.5 W	—