NF-Pentode
AF-Pentode
BF-Pentode

EF 806 S

Indirekt geheizt durch Gleich- oder Wechselstrom, Parallelspeisung
Indirectly DC or AC heated, connected in parallel
Chauffée indirectement par courant continu ou alternatif, alimentation en parallèle

Besondere Eigenschaften dieser Röhre:
Special features of this tube:
Qualités particulières de ce tube:

Z **Zuverlässigkeit**
Reliability
Sécurité de fonctionnement

LL **Lange Lebensdauer**
Long Life
Longévité

ET **Enge Toleranzen**
Exacting Tolerances
Tolérances serrées

StV **Stoß- und Vibrationsfestigkeit**
Vibration and Shock Proofed
Résistance aux chocs et aux vibrations

Spk **Zwischenschichtfreie Spezialkathode**
Special Cathode Free from Interface
Cathode spéciale sans couche intermédiaire

Erläuterungen hierzu siehe Informationsblatt Z 40/Sf-Sick 57 173
Explanations hereto see information sheet Z 40/Sf-Sick 57 173
Voir à cet effet les renseignements de la feuille d'information Z 40/Sf-Sick 57 173

Meßwerte · Measuring values
Valeurs de mesure

U_{ba}	**250**	V	U_f	**6,3** ±5 %	V
U_{g3}	**0**	V	I_f	ca. 200	mA
U_{bg2}	**140**	V			
R_k	**500**	Ω			
I_a	3,2±0,6	mA			
I_{g2}	0,6±0,15	mA			
S	2 ±0,4	mA/V			
R_i	**2**	MΩ			
μ_{g2g1}	38				
$-I_g$	≦ 0,1	μA			

Ende der Lebensdauer, siehe „Meßwerte"

Anodenstrom	I_a	vom Anfangswert auf	2,0 mA	abgesunken
Steilheit	S	vom Anfangswert auf	1,4 mA/V	abgesunken
Negativer Gitterstrom	$-I_g$	vom Anfangswert auf	> 1,0 μA	angestiegen

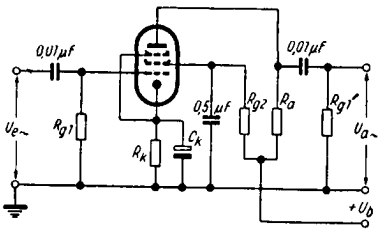
End of the life, see "Measuring values"

Plate current	I_a	reduced from initial value to	2.0 mA
Mutual conductance	S	reduced from initial value to	1.4 mA/V
Negative grid current	$-I_g$	increased from initial value to	> 1.0 μA

Fin de la durée de vie, voir «Valeurs de mesure»

Courant plaque	I_a	tombée de la valeur initiale à 2,0 mA
Pente	S	tombée de la valeur initiale à 1,4 mA/V
Courant grille négatif	$-I_g$	monté de la valeur initiale à 1,0 μA

Betriebswerte
Typical operation
Fonctionnement type



U_b	**100**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	V
R_a	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	kΩ
R_{g2}	470	390	390	390	390	390	kΩ
R_k	1,5	1	1	1	1	1	kΩ
R_{g1}'	330	330	330	330	330	330	kΩ
I_k	1	1,65	2,05	2,45	2,85	3,3	mA
V	95	106	112	116	120	124	fach
$U_{a\sim}$ (k = 5 %) [1]	22	40	50	64	75	87	V_{eff}

U_b	**100**	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	V
R_a	**220**	**220**	**220**	**220**	**220**	**220**	kΩ
R_{g2}	1	1	1	1	1	1	MΩ
R_k	2,7	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	kΩ
R_{g1}'	680	680	680	680	680	680	kΩ
I_k	0,55	0,75	0,9	1,1	1,4	1,55	mA
V	150	170	180	188	196	200	fach
$U_{a\sim}$ (k = 5 %) [1]	24,5	36	46	54	63	73	V_{eff}

Als Triode geschaltet · Connected as triode · Montée en triode
g_2 mit a und g_3 verbunden · g_2 connected to a and g_3 resp. to k · g_2 est reliée à a et g_3 à k

U_b	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	V
R_a	**47**	**47**	**47**	**47**	**47**	kΩ
R_k	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	kΩ
R_{g1}'	150	150	150	150	150	kΩ
I_{a+g2}	1,85	2,3	2,7	3,2	3,7	mA
V	23,5	23,5	24	24,5	24,5	fach
$U_{a\sim}$ [1]	22	32	43	53	64	V_{eff}
k [2]	3,1	3,5	3,8	4	4,5	%

U_b	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	V
R_a	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	kΩ
R_k	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	kΩ
R_{g1}'	330	330	330	330	330	kΩ
I_{a+g2}	1	1,25	1,5	1,7	2	mA
V	27,5	28	28,5	28,5	28,5	fach
$U_{a\sim}$ [1]	27,5	39	50	62	73	V_{eff}
k [2]	3,3	3,7	3,8	4	4	%

[1] k ist $U_{a\sim}$ etwa proportional · k is $U_{a\sim}$ nearly proportional · k est presque proportionnel à $U_{a\sim}$
[2] Bis zum Gitterstrom-Einsatz ausgesteuert · drived to grid current starting · Commandé jusqu'à l'apparition de courant grille.

Als Triode geschaltet · Connected as triode · Montée en triode
g_2 mit a und g_3 verbunden · g_2 connected to a and g_3 resp. to k · g_2 est reliée à a et g_3 à k

U_b	**200**	**250**	**300**	**350**	**400**	V
R_a	**220**	**220**	**220**	**220**	**220**	kΩ
R_k	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	kΩ
R_{g1}'	680	680	680	680	680	kΩ
I_{a+g2}	0,5	0,65	0,8	0,9	1,05	mA
V	30,5	30,5	31	31,5	32	fach
$U_{a\sim}$ [1])	28	39	51	62	74	V_{eff}
k [2])	3,1	3,5	3,7	3,7	3,8	%

[1]) k ist $U_{a\sim}$ etwa proportional · k is $U_{a\sim}$ nearly proportional · k est presque proportional à $U_{a\sim}$
[2]) Bis zum Gitterstrom-Einsatz ausgesteuert · drived to grid current starting · Commandé jusqu'à l'apparition de courant grille.

Microphonie · Microphonics · Microphonie

Die Röhre kann in einer Schaltung betrieben werden, die bei einer Eingangsspannung $U_{e\sim} \geqq 0{,}5\ mV_{eff}$ eine Ausgangsleistung der Endröhre von 50 mW (bzw. 5 mV_{eff} für 5 W) liefert.

The tube may be used in circuits delivering a power output of 50 mW for an input voltage of $U_{e\sim} \geqq 0.5$ mVrms (respectively 5 mVrms for 5 W).

Le tube peut être employé dans un circuit fournissant une puissance de sortie au dernier étage de 50 mW pour une tension d'entrée de $U_{e\sim} \geqq 0{,}5\ mV_{eff}$ (ou 5 mV_{eff} pour 5 W).

Vibrationsfestigkeit · Vibrating strength · Résistance aux vibrations

Bei 50 mW Lautsprecherleistung darf die mittlere Beschleunigung der Röhre bei $f > 500$ Hz nicht mehr als 0,015 g und bei $f < 500$ Hz nicht mehr als 0,06 g betragen.

At power output of 50 mW may be the mean acceleration of the tube at $f > 500$ c/s no more than 0.015 g and at $f < 500$ c/s no more than 0.06 g.

Pour une puissance de haut-parleur de 50 mW, l'accélération moyenne supportée par le tube doit être inférieure à 0,015 g pour $f > 500$ Hz, et à 0,06 g pour $f < 500$ Hz.

Brumm · Hum · Ronflement

Der Brummstörpegel ist $< 5\ \mu V$ bei $Z_{g1} < 0{,}5\ M\Omega$ (Wechselstromwiderstand bei $f = 50$ Hz) und $c_k \geqq 100\ \mu F$.

The noise level for hum is $< 5\ \mu V$ at $Z_{g1} < 0.5\ M\Omega$ (AC-resistance at $f = 50$ c/s) and $c_k \geqq 100\ \mu F$.

Le niveau de bruit de ronflement est $< 5\ \mu V$ avec $Z_{g1} < 0{,}5\ M\Omega$ (Impédance à la fréquence de 50 Hz) et $c_k \geqq 100\ \mu F$.

Rauschen · Noise · Bruit

Die äquivalente Rauschspannung an g_1 beträgt ca. 2 µV für den Frequenzbereich 25...10000 Hz bei $U_b = 250$ V, $R_a = 100$ kΩ, gemessen mit einem Geräuschspitzenspannungsmesser mit Ohrfilter nach CCIF-Norm 1949.

The equivalent noise voltage to generates at g_1 ca 2 µV for range of frequencies 25...10,000 c/s at $U_b = 250$ V, $R_a = 100$ kΩ, measured with a peak voltmeter for noise and an earfilter to CCIF-Norm 1949.

La tension de bruit équivalente placée à g_1 est d'environ 2 µV dans la gamme de fréquence 25 à 10000 Hz, avec $U_b = 250$ V, $R_a = 100$ kΩ, mesurée avec un voltmètre de crête pour bruit muni d'un filtre d'écoute conforme à la norme CCIF 1949.

Grenzwerte
Maximum ratings · Valeurs maximales

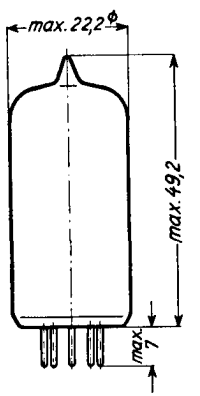
U_{ao}	550	V
U_a	300	V
N_a	1	W
U_{g2o}	550	V
U_{g2}	200	V
N_{g2}	0,2	W
I_k	6	mA
R_{g1} ($N_a < 0{,}2$ W)	10	MΩ
R_{g1} ($N_a > 0{,}2$ W)	3	MΩ
R_{g1} [1])	22	MΩ
U_{g1e} ($I_{g1} \leq +0{,}3$ µA)	−1,3	V
U_{fk}	100	V
R_{fk}	20	kΩ
t_{Kolben}	170	°C

[1]) U_{g1} nur durch R_{g1} erzeugt
U_{g1} produced by voltage drop across R_{g1} only
U_{g1} provient seulement de la chute de tension dans R_{g1}

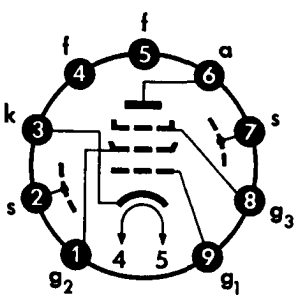
Kapazitäten
Capacitances · Capacites

c_{g1}	4±0,5	pF
c_a	5,5±0,5	pF
c_{ag1}	< 0,05	pF
c_{g1f}	< 0,0025	pF

max. Abmessungen
max. dimensions
Dimensions max.



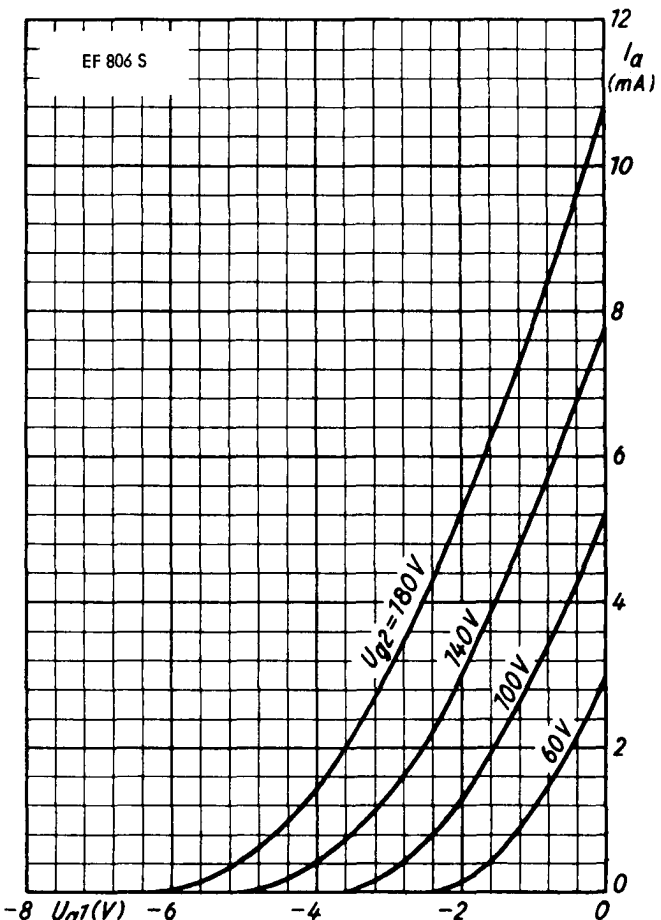
Gewicht · Weight · Poids
max. 16 g



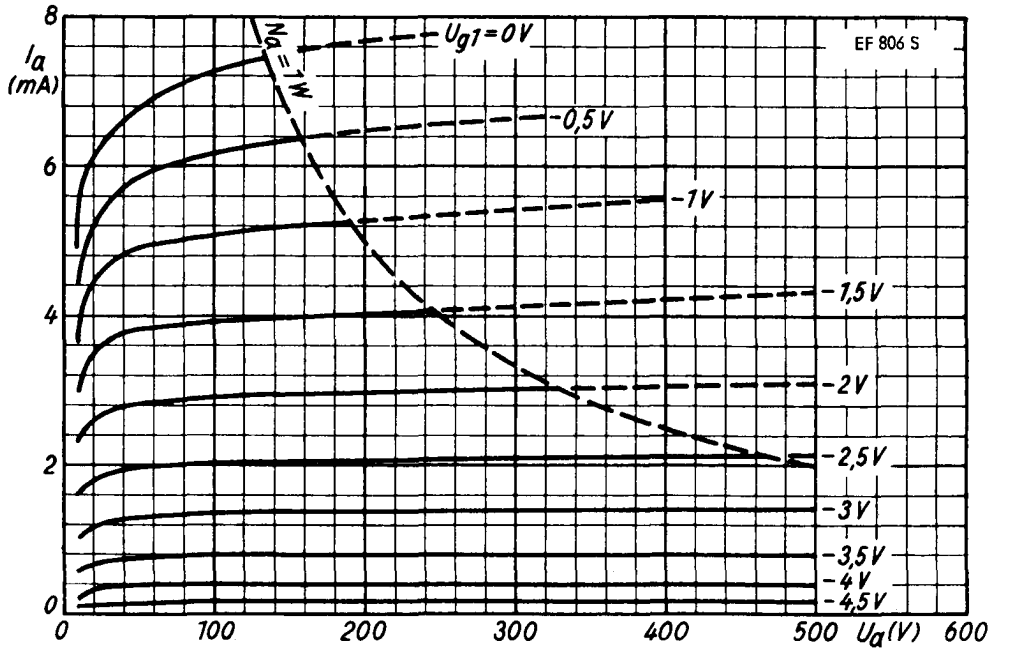
Sockelschaltbild
Base connection
Broches de l'embase

Pico 9 (Noval)
Pico 9 (Noval)
Pico 9 (Noval)

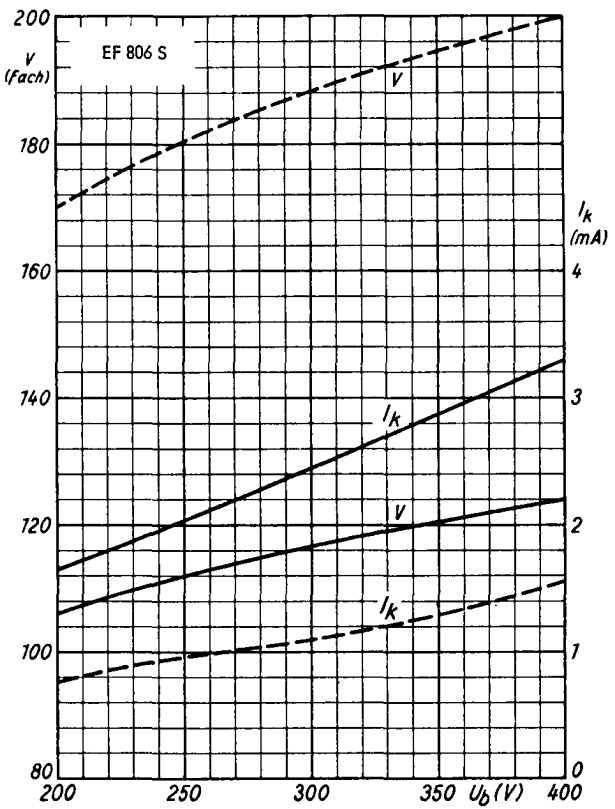
Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.
Special precaution must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.
Si nécessaire, des précautions spéciales doivent être prises pour éviter que le tube ne sorte de son support.



$I_a = f(U_{g1})$
$U_a = 250\ V$
$U_{g3} = 0\ V$
U_{g2} = Parameter



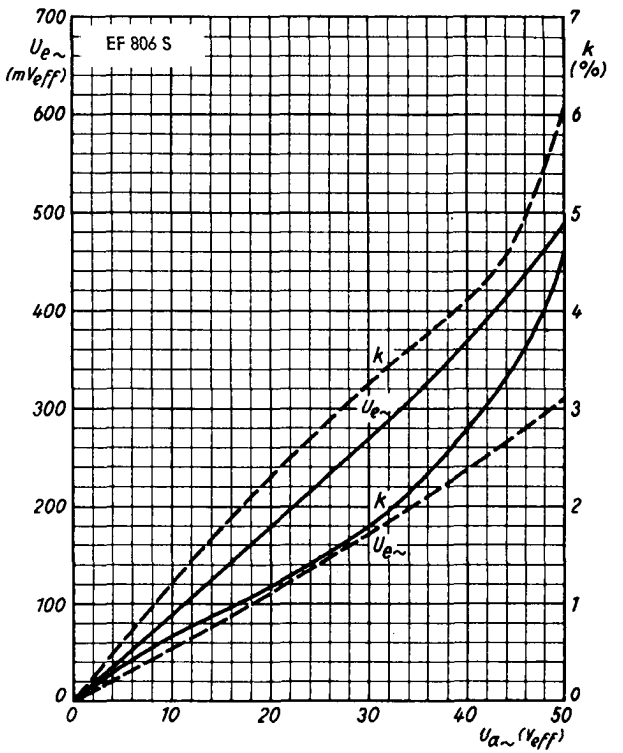
$I_a = f(U_a)$
$U_{g3} = 0$ V
$U_{g2} = 140$ V
U_{g1} = Parameter



I_k, V = f (U_b)

——— R_a = 0,1 MΩ
R_{g2} = 0,39 MΩ
R_k = 1 kΩ

- - - - R_a = 0,22 MΩ
R_{g2} = 1 MΩ
R_k = 2,2 kΩ



$U_{e\sim}$, k = f ($U_{a\sim}$)
U_b = 250 V

---- R_a = 0,22 MΩ
R_{g2} = 1 MΩ
R_k = 2,2 kΩ
R_{g1}' = 0,68 MΩ

——— R_a = 0,1 MΩ
R_{g2} = 0,39 MΩ
R_k = 1 kΩ
R_{g1}' = 0,33 MΩ