

Použití:

Elektronka TESLA EL86 je koncová svazková pentoda s anodovou ztrátou 12 W, určená pro nízkofrekvenční zesilovače výkonu třídy A, AB, B a zvláště pro dvojitěnné zesilovače výkonu bez výstupního transformátoru.

Provedení:

Celoskleněné miniaturní s devítikolíkovou patičí. Brzdící mřížka uvnitř baňky spojena s katodou.

Obdobné typy:

Elektronka EL86 nahrazuje zahraniční typ 6CW5.

Žhavicí údaje:

Žhavení nepřímé, katoda kysličníková, paralelní napájení střídavým proudem.

| | | | |
|----------------|-------|------|---|
| Žhavicí napětí | U_f | 6,3 | V |
| Žhavicí proud | I_f | 0,76 | A |

Kapacity mezi elektrodami:

| | | | |
|-------------------------------------|------------|-------|----|
| Vstupní kapacita | C_{g1} | 13 | pF |
| Výstupní kapacita | C_a | 7 | pF |
| Průchozí kapacita | $C_{a/g1}$ | <1 | pF |
| Řídicí mřížka vůči žhavicímu vláknu | $C_{g1/f}$ | <0,25 | pF |

Charakteristické údaje:

| | | | | |
|-----------------------------------|---------------|------|-------|------------|
| Anodové napětí | U_a | 100 | 170 | V |
| Napětí stínící mřížky | U_{g2} | 100 | 170 | V |
| Předpětí řídicí mřížky | U_{g1} | -6,7 | -12,5 | V |
| Anodový proud | I_a | 43 | 70 | mA |
| Proud stínící mřížky | I_{g2} | 3 | 5 | mA |
| Strmost | S | 9 | 10 | mA/V |
| Zesilovací činitel stínící mřížky | $\mu_{g2/g1}$ | 8 | 8 | |
| Vnitřní odpor | R_i | 23 | 23 | k Ω |

Provozní hodnoty:

Zesilovač třídy A:

| | | | | |
|---|--------------|------|-------|------------|
| Anodové napětí | U_a | 100 | 170 | V |
| Napětí stínící mřížky | U_{g2} | 100 | 170 | V |
| Předpětí řídicí mřížky | U_{g1} | -6,7 | -12,5 | V |
| Anodový proud | I_a | 43 | 70 | mA |
| Proud stínící mřížky v klidu | I_{g20} | 3 | 5 | mA |
| Proud stínící mřížky | I_{g2} | 11 | 22 | mA |
| Anodový zatěžovací odpor | R_a | 2,4 | 2,4 | k Ω |
| Středavé budicí napětí | $U_{g1\ ef}$ | 4,3 | 7 | V |
| Skreslení | k | 10 | 10 | % |
| Výstupní výkon | P_o | 1,9 | 5,6 | W |
| Středavé budicí napětí ($P_o = 50\text{ mW}$) | $U_{g1\ ef}$ | 0,55 | 0,5 | V |

Dvojitý zesilovač výkonu bez výstupního transformátoru:

Zapojení 1

| | | | |
|--|--------------|------|------------|
| Napájecí napětí | U_b | 300 | V |
| Proud elektronek v klidu | I_{b0} | 69 | mA |
| Proud elektronek při vybuzení | I_b | 67 | mA |
| Anodový zatěžovací odpor | R_a | 1 | k Ω |
| Středavé budicí napětí | $U_{g1\ ef}$ | 5,7 | V |
| Výstupní výkon | P_o | 4,8 | W |
| Skreslení | k | 9,3 | % |
| Středavé budicí napětí ($P_o = 50\text{ mW}$) | $U_{g1\ ef}$ | 0,55 | V |

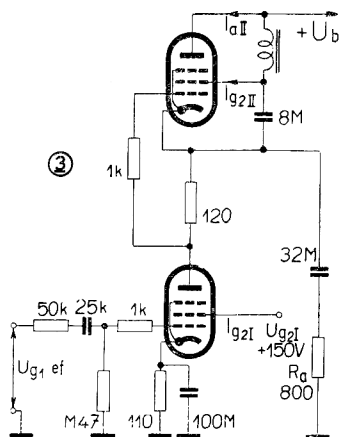
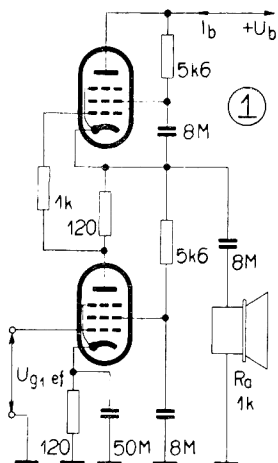
Zapojení 2

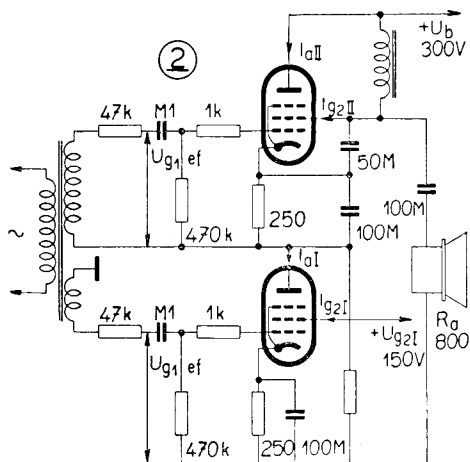
| | | | |
|-----------------------------------|------------|------|----------|
| Napájecí napětí | U_b | 300 | V |
| Anodový proud v klidu | I_{a10} | 52 | mA |
| Anodový proud při vybuzení | I_{a1} | 51,5 | mA |
| Proud stínící mřížky v klidu | I_{g210} | 3,9 | mA |
| Proud stínící mřížky při vybuzení | I_{g21} | 10,1 | mA |
| Anodový zatěžovací odpor | R_a | 800 | Ω |

| | | |
|---|--------------------|--------|
| Střídavé budičí napětí | $U_{g1\text{ ef}}$ | 9,9 V |
| Výstupní výkon | P_o | 7,5 W |
| Skreslení | k | 2,9 % |
| Střídavé budičí napětí ($P_o = 50\text{ mW}$) | $U_{g1\text{ ef}}$ | 0,53 V |

Zapojení 3

| | | |
|---|---------------------|--------------|
| Napájecí napětí | U_b | 300 V |
| Anodový proud v klidu | I_{a110} | 71 mA |
| Anodový proud při vybuzení | I_{a11} | 63 mA |
| Proud stínící mřížky v klidu | I_{g21}, I_{g210} | 4,8 mA |
| Proud stínící mřížky při vybuzení | I_{g21}, I_{g21} | 12,2 mA |
| Anodový zatěžovací odpor | R_a | 800 Ω |
| Střídavé budičí napětí | $U_{g1\text{ ef}}$ | 5,9 V |
| Výstupní výkon | P_o | 9 W |
| Skreslení | k | 9,5 % |
| Střídavé budičí napětí ($P_o = 50\text{ mW}$) | $U_{g1\text{ ef}}$ | 0,34 V |



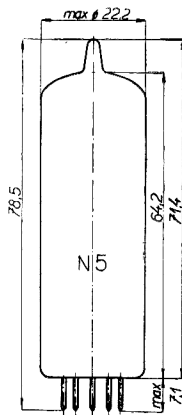
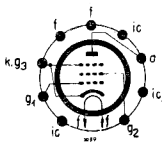


Mezní hodnoty:

| | | | |
|--|-----------------|------|------------|
| Anodové napětí v klidu [*] | U_{a0} | 550 | V |
| Anodové napětí provozní | U_a | 250 | V |
| Anodová ztráta | W_a | 12 | W |
| Napětí stínící mřížky v klidu | U_{g20} | 550 | V |
| Napětí stínící mřížky provozní | U_{g2} | 200 | V |
| Ztráta stínící mřížky v klidu | W_{g20} | 1,75 | W |
| Ztráta stínící mřížky při vybuzení | W_{g2} | 6 | W |
| Katodový proud | I_k | 100 | mA |
| Svodový odpor řídicí mřížky | $R_{g1}^{1)}$ | 1 | M Ω |
| Napětí mezi katodou a žhavicím vláknem | $U_{+k/i}^{2)}$ | 300 | V |
| Stejnoseměrné napětí mezi katodou a žhavicím vláknem | $U_{-k/i}$ | 100 | V |
| Vnější odpor mezi katodou a vláknem | $R_{k/i}$ | 20 | k Ω |

Poznámka:

1. U_{st} automaticky.
2. Stejnosečná složka max 150 V.



Váha: asi 20 g
Patice: S 9/12 ČSN 35 8904

