

### Použití:

Elektronka TESLA 2L35 je přímo žhavená pentoda, vhodná jednak jako koncová elektronka pracující ve třídě A, jednak jako zesilovač výkonu třídy C pro vysoký kmitočet s možností modulace v brzdící mřížce.

### Provedení:

Miniatura se sedmi dotykovými kolíky na výlisku. Brzdící mřížka je samostatně vyvedena na patici. Žhavicí vlákno má vyvedený střed, což umožňuje paralelní a seriové žhavení obou polovin žhavicího vlákna.

### Obdobné typy:

Elektronka 2L35 nemá obdoby mezi zahraničními typy. Je přímo zaměnitelná za typ 3L35, od kterého se liší pouze poněkud nižším žhavicím napětím a vyšším žhavicím proudem. Po mechanické úpravě může nahradit typ 3L31, po případné korekci žhavicího obvodu typ 2L33; rovněž může nahradit typy 3A4, DL 93 nebo DL 193, od kterých se odlišuje pouze nižším žhavicím napětím a polovičním žhavicím proudem. Po mechanické úpravě je jí možno nahradit starší typy DL 11, DL 21, DL 25, DL 26 přesto, že po stránce elektrické jsou mezi nimi menší rozdíly. Dále může po korekci žhavicího obvodu a po úpravě mechanické nahradit zastaralé typy KL 1, KL 4 se žhavicím napětím 2 V.

### Žhavicí údaje:

Žhavení přímé, katoda kyslíčnicková, možnost seriového a paralelního napájení stejnosměrným proudem ze sítě nebo ze suchého článku.

|                                       |       |     |    |
|---------------------------------------|-------|-----|----|
| Žhavicí napětí při seriovém žhavení   | $U_f$ | 2,4 | V  |
| Žhavicí proud při seriovém žhavení    | $I_f$ | 60  | mA |
| Žhavicí napětí při paralelním žhavení | $U_f$ | 1,2 | V  |
| Žhavicí proud při paralelním žhavení  | $I_f$ | 120 | mA |

### Kapacity mezi elektrodami: <sup>1)</sup>

|                   |            |      |        |
|-------------------|------------|------|--------|
| Vstupní kapacita  | $C_{g1}$   | 4,2  | pF     |
| Výstupní kapacita | $C_a$      | 4,9  | pF     |
| Průchozí kapacita | $C_{a/g1}$ | 0,38 | pF max |

### Charakteristické údaje:

|                       |          |     |     |   |
|-----------------------|----------|-----|-----|---|
| Anodové napětí        | $U_a$    | 135 | 150 | V |
| Napětí brzdící mřížky | $U_{g3}$ | 0   | 0   | V |

# TESLA

|                        |          |      |      |            |
|------------------------|----------|------|------|------------|
| Napětí stínící mřížky  | $U_{g2}$ | 90   | 90   | V          |
| Předpětí řídicí mřížky | $U_{g1}$ | —7,5 | —8,4 | V          |
| Anodový proud          | $I_a$    | 14,8 | 13,3 | mA         |
| Proud stínící mřížky   | $I_{g2}$ | 2,6  | 2,2  | mA         |
| Strmost                | S        | 1,9  | 1,9  | mA/V       |
| Vnitřní odpor          | $R_i$    | 90   | 100  | k $\Omega$ |
| Zesilovací činitel     | $\mu$    | 171  | 190  |            |

## Provozní hodnoty:

Zesilovač výkonu pro tónový kmitočet:

(paralelní žhavení obou polovin žhavicího vlákna,  
g3 spojená s jeho středem)

|                                                                           |          |       |         |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|-----------------|
| Anodové napětí                                                            | $U_a$    | 135   | 150     | V               |
| Napětí stínící mřížky                                                     | $U_{g2}$ | 90    | 90      | V               |
| Předpětí řídicí mřížky                                                    | $U_{g1}$ | asi—8 | asi—8,8 | V               |
| Anodový proud při nulovém signálu                                         | $I_a$    | 14,8  | 14,2    | mA              |
| Proud stínící mřížky při nulovém signálu                                  | $I_{g2}$ | 2,8   | 2,2     | mA              |
| Anodový proud při plném vybuzení                                          | $I_a$    | 15    | 14,2    | mA              |
| Proud stínící mřížky při plném vybuzení                                   | $I_{g2}$ | 3,5   | 3,5     | mA              |
| Strmost v pracovním bodě                                                  | S        | 2,1   | 2,1     | mA/V            |
| Vnitřní odpor                                                             | $R_i$    | 44    | 50      | k $\Omega$      |
| Anodový odpor                                                             | $R_a$    | 8     | 8       | k $\Omega$      |
| Výstupní výkon při 10% skreslení                                          | P        | 0,6   | 0,7     | W               |
| Efektivní střídavé napětí na řídicí mřížce,<br>potřebné pro plné vybuzení | $E_{g1}$ | 5,5   | 6       | V <sub>ef</sub> |

Zesilovač výkonu - kmitočet 10 Mc/s:

(paralelní žhavení obou polovin žhavicího vlákna,  
g3 spojena s jeho středem)

|                       |          |      |            |
|-----------------------|----------|------|------------|
| Anodové napětí        | $U_a$    | 150  | V          |
| Napětí stínící mřížky | $U_{g2}$ | 135  | V          |
| Mřížkový odpor        | $R_{g1}$ | 0,2  | M $\Omega$ |
| Anodový proud         | $I_a$    | 18,5 | mA         |

|                      |           |         |
|----------------------|-----------|---------|
| Proud stínící mřížky | $I_{g_2}$ | 6,5 mA  |
| Proud řídicí mřížky  | $I_{g_1}$ | 0,13 mA |
| Výstupní výkon       | P         | asi 1 W |

### Mezní hodnoty :

Zesilovač výkonu pro tónový kmitočet :

|                                                        |           |     |                |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----|----------------|
| Anodové napětí                                         | $U_a$     | max | 150 V          |
| Napětí stínící mřížky                                  | $U_{g_2}$ | max | 90 V           |
| Anodová ztráta                                         | $W_a$     | max | 2 W            |
| Ztráta stínící mřížky                                  | $W_{g_2}$ | max | 0,4 W          |
| Kathodový proud                                        | $I_k$     | max | 18 mA          |
| Nasazení mřížkového proudu ( $I_{g_1} = + 0,3 \mu A$ ) | $U_{g_1}$ | max | -0,5 V         |
| Svodový odpor při použití automatického předpětí       | $R_{g_1}$ | max | 0,7 M $\Omega$ |
| Svodový odpor při použití pevného předpětí             | $R_{g_1}$ | max | 0,5 M $\Omega$ |

Zesilovač výkonu vysokého kmitočtu :

|                        |           |     |         |
|------------------------|-----------|-----|---------|
| Anodové napětí         | $U_a$     | max | 150 V   |
| Napětí stínící mřížky  | $U_{g_2}$ | max | 135 V   |
| Předpětí řídicí mřížky | $U_{g_1}$ | max | - 30 V  |
| Anodový proud          | $I_a$     | max | 20 mA   |
| Proud řídicí mřížky    | $I_{g_1}$ | max | 0,25 mA |
| Kathodový proud        | $I_k$     | max | 25 mA   |
| Ztráta stínící mřížky  | $W_{g_2}$ | max | 0,9 W   |
| Anodová ztráta         | $W_a$     | max | 2 W     |

### Poznámka :

1. Měřeno s vnějším stínícím krytem.
2. Při seriovém žhavení je záporný pól žhavicího zdroje připojen ke kolíku —f, kladný pól ke kolíku +f; napětí elektrod se vztahují ke kolíku —f.
3. Při paralelním žhavení se spojí kolíky —f a +f a připojí se ke kladnému pólu zdroje; záporný pól zdroje se připojí ke kolíku fs; napětí elektrod se vztahují ke kolíku fs.

4. Provozní hodnoty při seriovém žhavení se podstatně neliší od hodnot uvedených pro paralelní žhavení.

5. V případě použití pouze jedné poloviny žhavicího vlákna budou uvedené hodnoty  $I_a$ ,  $I_{g2}$ ,  $S$ ,  $W_a$ ,  $W_{g2}$ ,  $I_k$  zhruba poloviční.

