

### Použití :

Elektronka TESLA EY 3000 je jednocestná vakuová usměrňovací elektronka s nepřímou žhavenou kyslíčnickovou kathodou, vhodná k osazování napájecích zdrojů pro zesilovače a vysíláče o výkonu nejvýše do 100 W. Nadoporučuje se k osazování nových přístrojů.

### Provedení :

Elektronka EY 3000 je opatřena přitmelenu bakelitovou patičí typu "P", s osmi postranními doteky. Anoda je vyvedena na čepičce na vrcholu baňky.

### Žhavicí údaje :

Žhavení nepřímé, kathoda kyslíčnicková, napájení paralelní střídavým proudem.<sup>1)</sup>

|                |       |      |      |
|----------------|-------|------|------|
| Žhavicí napětí | $U_f$ | 6,3  | V    |
| Žhavicí proud  | $I_f$ | 1,33 | A    |
| Doba nažhavení |       | 1    | min. |

### Kapacity mezi elektrodami :

|                          |           |   |    |
|--------------------------|-----------|---|----|
| Kapacita anoda - kathoda | $C_{a/k}$ | 5 | pF |
|--------------------------|-----------|---|----|

### Provozní údaje :

Dvoucestný usměrňovač s kondenzátorovým vstupem filtru :

|                                   |          |            |          |
|-----------------------------------|----------|------------|----------|
| Anodové napětí střídavé naprázdno | $E_a$    | 2 x 800    | $V_{ef}$ |
| Usměrněné napětí                  | $U_{ss}$ | 800        | V        |
| Nejvyšší usměrněný proud          | $I_{ss}$ | 0,3 (0,24) | $A^{2)}$ |
| Vnitřní odpor transformátoru      | $R_t$    | 150        | $\Omega$ |
| Vstupní kapacita filtru           | C        | 3          | $\mu F$  |

### Mezní hodnoty :

|                                                                                             |                |     |             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-------------|-----------|
| Usměrněný proud střední                                                                     | $I_{ss}$       | max | 0,15 (0,12) | $A^{3)}$  |
| Usměrněný proud špičkový                                                                    | $I_{\dot{s}p}$ | max | 0,75        | $A^{4)}$  |
| Inverzní napětí                                                                             | $E_{inv}$      | max | 3,5         | $kV^{5)}$ |
| Anodová ztráta                                                                              | $W_a$          | max | 10          | W         |
| Napětí mezi kathodou a žhavicím vláknem<br>(stejnoseměrné nebo špičková hodnota střídavého) | $E_{k/f}$      | max | 100         | V         |

# TESLA

## Poznámka:

- 1) Seriové napájení dvou elektronek je dovoleno ve dvoucestném usměrňovači.
- 2) Odběr usměrněného proudu 0,3 A je přípustný jen při telgrafním provozu (nemodulovaná telegrafie) při stisknutí klíči.  
Pro trvalé zatížení platí hodnota 0,24 A.
- 3) Odebíraný usměrněný proud 0,15 A je přípustný jen při telgrafním provozu (nemodulovaná telegrafie) při stisknutí klíči. Pro trvalé zatížení platí hodnota 0,12 A.
- 4) Špičkový proud, který zatěžuje katodu, můžeme stanovit přibližným vzorcem

$$I_{sp} = \frac{0,4 E_a}{\sqrt{\frac{R^2 + 25000}{C^2}}} + I_{ss}$$

v němž značí:

$E_a$  — anodové napětí střídavé ve  $V_{ef}$

$I_{ss}$  — usměrněný proud střední v A

$R$  — celkový odpor zdroje, t. j. odpor transformátoru  $R_t$  + odpor usměrňovací elektronky  $R_i$  + případný seriový omezovací odpor  $R_o$  v  $\Omega$ .

$C$  — vstupní kapacita filtru v  $\mu F$

Vzorec platí pro dvoucestné usměrnění a kmitočet sítě 50 c/s.

- 5) Anodové napětí střídavé je nutno zapínat až po nažhavení katody; není-li to možné, musíme počítat se sníženou hodnotou max přípustného inverzního napětí 2 kV. Inverzní napětí při dvoucestném zapojení s kondensátorovým vstupem filtru vypočteme ze vzorce;

$$E_{inv} = E_a \cdot \sqrt{2} + U_{ss}$$

v němž značí:

$E_a$  — anodové napětí střídavé ve  $V_{ef}$

$U_{ss}$  — usměrněné napětí na vstupním kondensátoru filtru ve V.

