

Použití :

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

Provedení :

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

Žhavicí údaje :

Žhavení nepřímé, kathoda kyslíčnicková, napájení paralelní střídavým proudem.¹⁾

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	Ω
Vstupní kapacita filtru	C	3	μF

Mezní hodnoty :

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

Poznámka:

- 1) Seriové napájení dvou elektronek je dovoleno ve dvoucestném usměrňovači.
- 2) Odběr usměrněného proudu 0,3 A je přípustný jen při telegrafním provozu (nemodulovaná telegrafie) při stisknutém klíči.
Pro trvalé zatížení platí hodnota 0,24 A.
- 3) Odebíraný usměrněný proud 0,15 A je přípustný jen při telegrafním provozu (nemodulovaná telegrafie) při stisknutém 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 Ω .

C — vstupní kapacita filtru v μF

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.

