

Použití:

Obrazovka TESLA 12 QR 50 je určena pro malé kapacity vychylovacích destiček k použití v oscilografech pro vysoké nároky a vysokou psací rychlost.

Provedení:

Celostekleněné s devítikolíkovou patičkou na průměru 25 mm. Vychylovací destičky jsou vyvedeny krátkými přívody na boku baňky. Rovněž tak urychlovací anoda a₃. Vychylování symetrické.

Obdobné typy:

Obrazovka 12 QR 50 nahrazuje ekvivalentní typ 125 Z1 a zahraniční typy 5 JP 1, Mazda 30.C.2, OE 411 PA. Často může nahradit i typu DG 13-12.

Žhavicí údaje:

Žhavení nepřímé, katoda kyslíčková, napájení střídavým nebo stejnosměrným proudem¹⁾

Žhavicí napětí	U_f	6,3	V
Žhavicí proud	I_f	0,7	A

Charakteristické vlastnosti:

Vychylování paprsku	elektrostatické, symetrické
Ostření bodu	elektrostatické
Barva stínítka	zelená
Dosvit	střední
Užitečný průměr stínítka	100 mm

Kapacity:

Vstupní kapacita řídicí elektrody	C_g	7	pF max
Kapacita vychylovací destičky D1 vůči D2, ostatní uzemněno	C_{D_1/D_2}	1,3	pF max
Kapacita vychylovací destičky D3 vůči D4, ostatní uzemněno	C_{D_3/D_4}	1,8	pF max
Kapacita vychylovací destičky D1 vůči všem ostatním elektrodám	C_{D_1}	4,3	pE max
Kapacita vychylovací destičky D3 vůči všem ostatním elektrodám	C_{D_3}	6	pF max

Kapacita destičky D1 vůči všem ostatním
vyjma D2, která je uzemněna

C_{D_1} 2,7 pF max

Kapacita destičky D2 vůči všem ostatním
vyjma D1, která je uzemněna

C_{D_2} 3 pF max

Kapacita destičky D3 vůči všem ostatním
vyjma D4, která je uzemněna

C_{D_3} 3,5 pF max

Kapacita destičky D4 vůči všem ostatním
vyjma D3, která je uzemněna

C_{D_4} 4,1 pF max

Kapacita katody vůči všem ostatním elektrodám

C_k 6 pF max

Provozní hodnoty:

Napětí urychlovací anody

U_{a_3} 1500 3000 4000 V

Anodové napětí

U_{a_2} 1500 1500 2000 V

Zaostřovací napětí při $U_g = 75\%$
zánikového napětí

U_{a_1} 400 400 500 V

Zánikové napětí

U_g -60 -60 -80 V

Citlivost vychylovacích destiček D1 — D2

S_{D_1/D_2} 0,8 0,62 0,48 mm/V

Citlivost vychylovacích destiček D3 — D4

S_{D_3/D_4} 0,4 0,31 0,24 mm/V

Mezní hodnoty:

Napětí urychlovací anody

U_{a_3} max 4400 V

Anodové napětí

U_{a_2} max 2200 V

Zaostřovací napětí

U_{a_1} max 1100 V

Napětí řídicí elektrody

U_{g_1} max -150 V

min 0 V

Poměr napětí U_{a_3}/U_{a_2}

max 2

Špičkové napětí mezi anodou a libovolnou
vychylovací destičkou

E max 500 V

Svodový odpor řídicí elektrody

R_g max 1,5 M Ω

Svodový odpor vychylovacích destiček

R_D max 3 M Ω

Napětí mezi katodou a žhavicím vláknem

(stejnoseměrné nebo špičková hodnota střídavého)

$E_{k/f}$ max 125 V

Poznámky:

- 1) Odběr proudu z kATHody teprve po jejím vyčávení po dobu nejméně 1 minuty.
- 2) K ochraně kATHody je účelné zařadit do kATHodového přívodu odpor asi 200 k Ω .
- 3) Správný provoz obrazovky vyžaduje odstínění elektrostatických polí hliníkovým krytem, elektromagnetických polí krytem z magneticky měkkého materiálu.

