

Použití:

Obrazovka TESLA 12 QR 51 je určena pro malé kapacity vychylovacích destiček pro použití v oscilografech pro vysoké nároky s vysokou psací rychlostí a dlouhým dozníváním stínítka.

Provedení:

Celoskleněná s devítikolíkovou paticí na průměru 25 mm. Vychylovací destičky jsou vyvedeny krátkými přívody na boku baňky. Rovněž tak urychlovací anoda a_3 . Vychylování symetrické.

Obdobné typy:

Obrazovka 12 QR 50 nahrazuje zahraniční typy. Mazda 30.C.2/P2, OE 411 PAV.

Žhavicí údaje:

Žhavení nepřímé, katoda kyslíčnicková, 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	dlouhý
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

TESLA

Kapacita vychylovací destičky D1 vůči všem ostatním elektrodám

C_{D_1} 4,3 pF 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	$M\Omega$
Napětí mezi kathodou a žhavicím vláknem (stejnoseměrné nebo špičková hodnota střídavého)	$E_{k/f}$	max	125	V
Kathodový proud trvalý	I_k	max	50	μA^2
Zatížitelnost stínítka	W_s	max	3	mW/cm^2

Poznámky:

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

