

Použití:

Polovodičové součástky TESLA OC26 až OC27 jsou nízkofrekvenční výkonové tranzistory se ztrátovým výkonem 12,5 W v p-n-p provedení, určené pro výkonové zesilovače třídy A nebo B, pro spínače apod., 2-OC26 až 2-OC27 jsou párované tranzistory pro zesilovače třídy B.

Provedení:

Tranzistor je umístěn v hermeticky uzavřeném kovovém pouzdru se skleněnými průchodkami. Vlastní systém tranzistoru je připevněn kolektorem k základně pouzdra, emitor a báze jsou připojeny k přívodním drátům procházejícím průchodkami a celek je neprodyšně uzavřen kovovým víčkem. Kolektor je vodivě spojen s pouzdrém. Základní elektroda – báze – je zhotovena z destičky monokrystalu germania vodivostního typu n, emisní elektroda – emitor – a sběrná elektroda \bar{c} kolektor – germania typu p.

Mezní hodnoty: (Teplota pouzdra +25 °C)

Napětí kolektoru	$-U_{CB}$	max	32	V
Napětí kolektoru ²⁾	$-U_{CE}$	max	16	V
Napětí kolektoru ³⁾	$-U_{CE}$	max	32	V
Napětí emitoru	$-U_{EB}$	max	10	V
Proud kolektoru	$-I_C$	max	3,5	A
Ztráta kolektoru	P_C	max	12,5	W
Tepelný odpor	R_{T1}	max	1,2	°C/W
Teplota přechodu ¹⁾	ϑ_j	max	90	°C
Teplota okolí minimální	ϑ_a	min	-55	°C
Teplota při skladování	ϑ_{stg}	max	-55 až +75	°C

Charakteristické údaje: (Teplota pouzdra +25 °C)

		OC26	OC27
Klídkový proud kolektoru			
($-U_{CB} = 6 \text{ V}$)	$-I_{CBO}$	< 100	μA
($-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $\theta_c = 100 \text{ }^\circ\text{C}$)	$-I_{CBO}$	< 10	mA
Napětí báze			
($-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $I_E = 0,1 \text{ A}$)	$-U_{BE1}$	< 0,28	V
($-U_{CB} = 0 \text{ V}$, $I_E = 1 \text{ A}$)	$-U_{BE2}$	< 0,75	< 0,7 V
($-U_{CB} = 0 \text{ V}$, $I_E = 3 \text{ A}$)	$-U_{BE3}$	< 1,2	< 1,0 V
Proudový zesilovací činitel			
($-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $I_E = 0,1 \text{ A}$)	h_{21E1}	20 ... 75	60 ... 180
($-U_{CB} = 0 \text{ V}$, $I_E = 1 \text{ A}$)	h_{21E2}	20 ... 60	40 ... 160
($-U_{CB} = 0 \text{ V}$, $I_E = 3 \text{ A}$)	h_{21E3}	15 ... 50	30 ... 125
Saturační napětí kolektoru			
($-I_C = 3 \text{ A}$, $-I_B = 0,5 \text{ A}$)	$-U_{CES}$	< 0,4	V
Mezní kmitočet			
($-U_{CB} = 6 \text{ V}$, $I_E = 1 \text{ A}$)	f_T	> 0,15	MHz
Napětí kolektoru			
($-I_C = 3 \text{ mA}$, $R_{BE} = 30 \text{ } \Omega$)	$-U_{CEM}$	> 32	V

Párované tranzistory 2-OC26 a 2-OC27:

Párované tranzistory musí odpovídat všem uvedeným charakteristickým hodnotám. Navíc zesilovací činitel h_{21E2} a h_{21E4} měřený v pracovních bodech

$-U_{CB}$	0	V	$-U_{CB}$	0	V
I_E	3	A	I_E	1	A

se nesmí u obou tranzistorů odlišovat o více než 15 %.

Poznámky:

- 1) Po dobu nejvýše 200 hodin během doby života tranzistoru může být θ_j max. 100 °C.
- 2) R_{BE} , $Z_{BE} \geq 700 \text{ } \Omega$.
- 3) R_{BE} , $Z_{BE} \leq 30 \text{ } \Omega$.

Doporučení pro konstruktéry:

1. Tranzistory se upevňují v přístroji přišroubováním pouzdra ke kostře přístroje nebo jiné chladičí ploše (např. Al 220×220×1,5 mm) tak, aby základna tranzistoru převáděla celou plochou ztrátové teplo, vznikající uvnitř tranzistoru. Doporučujeme před připevněním tranzistoru nanést na styčné plochy tranzistoru a kostry vrstvu silikonového oleje, čímž se podstatně zvýší rozvod ztrátového tepla do kostry. Vývody se nesmí namáhat na ohyb nebo kroucení v místě přechodu ze skleněné průchodky (hrozí nebezpečí ulomení přívodů a porušení těsnosti tranzistoru).
2. Tranzistory jsou neprodyšně zapouzdřeny a odolné proti klimatickým vlivům – vůči účinkům mrazu -55°C (zkouší se podle normy ČSN 34 5681, čl. 50, zkouška SA4), účinkům suchého tepla 100°C (čl. 51, zkouška SB4), účinkům vlhkého tepla $+55^{\circ}\text{C}$ při relativní vlhkosti 95 až 100 % (čl. 53, zkouška SD5).
3. Tranzistory jsou odolné proti účinkům chvění a otřesům až do hodnoty 10 g při kmitočtu 50 Hz (zkouší se podle ČSN 34 5681, čl. 83, zrychlení 10 g při kmitočtu 50 Hz, po dobu 30 minut ve směru hlavní osy a 30 minut ve směru kolmém na hlavní osu). Dále jsou odolné proti účinkům pádu až do hodnoty 40 g (zkouší se podle ČSN 34 5681, čl. 80, zkouška SE4).















