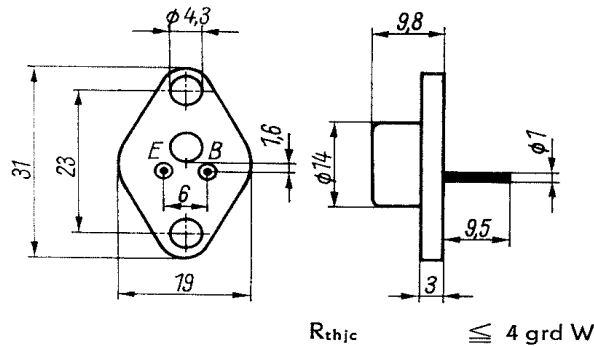


Germanium-pnp-Leistungstransistor der Bauform D nach TGL 11 811 für Verstärker-Endstufen und als Paare für Gegentaktstufen im Niederfrequenzgebiet sowie für Schalteranwendungen bis 25 V.

Kollektor am Gehäuse



Masse ca. 12 g

Wärmewiderstand

$R_{thjc} \leq 4 \text{ grad W}$

**Grenzwerte; gültig für den Betriebstemperaturbereich**

|                            |               |  |
|----------------------------|---------------|--|
| Kollektor-Basis-Spannung   | $-U_{CB0}$    | $= 30 \text{ V}$                           |
| Kollektor-Emitter-Spannung | $-U_{CER}$    | $= 25 \text{ V}$                           |
| $R_{BE} = 50 \Omega$       |               |  |
| Kollektor-Emitter-Spannung | $-U_{CES}$    | $= 30 \text{ V}$                           |
| Gesamtverlustleistung      | $P_v$         | $= 10 \text{ W}$                           |
| Kollektorstrom             | $-I_c$        | $= 3,0 \text{ A}$                          |
| Emitterstrom               | $I_E$         | $= 3,6 \text{ A}$                          |
| Basisstrom                 | $-I_B$        | $= 0,6 \text{ A}$                          |
| Sperrschichttemperatur     | $\vartheta_j$ | $= +85^\circ\text{C}$                      |
| Betriebstemperaturbereich  |               | $-25^\circ\text{C bis } +65^\circ\text{C}$ |

**Statische Kennwerte**

|   |              | Min. | Typ              | Max.              |
|---|--------------|------|------------------|-------------------|
| Kollektor-Basis-Reststrom                       | $-I_{CBO}$   |      | $35 \mu\text{A}$ | $100 \mu\text{A}$ |
| $-U_{CB} = 6 \text{ V}$                         |              |      |                  |                   |
| Kollektor-Reststrom bei gesperrter Emitterdiode | $-I_{CEV}$   |      | $0,2 \text{ mA}$ | $2 \text{ mA}$    |
| $-U_{CE} = 30 \text{ V}$                        |              |      |                  |                   |
| $U_{BE} = 1 \text{ V}$                          |              |      |                  |                   |
| Kollektor-Emitter-Reststrom                     | $-I_{CES}$   |      | $0,5 \text{ mA}$ | $2,5 \text{ mA}$  |
| $-U_{CE} = 30 \text{ V}$                        |              |      |                  |                   |
| Emitter-Basis-Reststrom                         | $-I_{EBO}$   |      | $50 \mu\text{A}$ | $500 \mu\text{A}$ |
| $-U_{EB} = 20 \text{ V}$                        |              |      |                  |                   |
| Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung            | $-U_{CESat}$ |      | $0,25 \text{ V}$ | $0,6 \text{ V}$   |
| $-I_B = 0,5 \text{ A}$                          |              |      |                  |                   |
| $-I_c = 3 \text{ A}$                            |              |      |                  |                   |
| Basis-Emitter-Spannung                          | $-U_{BE}$    |      | $0,35 \text{ V}$ | $0,7 \text{ V}$   |
| $-U_{CE} = 6 \text{ V}$                         |              |      |                  |                   |
| $-I_c = 0,5 \text{ A}$                          |              |      |                  |                   |
| Basis-Emitter-Spannung                          | $-U_{BE}$    |      | $0,75 \text{ V}$ | $1,4 \text{ V}$   |
| $-U_{CE} = 6 \text{ V}$                         |              |      |                  |                   |
| $-I_c = 2 \text{ V}$                            |              |      |                  |                   |

|                                 |   |     |     |   |
|---------------------------------|---|-----|-----|---|
| Kollektor-Basis-Stromverhältnis | $h_{21E}$   | 18  | 35  | A |
| $-U_{CE} = 2 \text{ V}$         |   | 28  | 56  | B |
| $-I_c = 2 \text{ A}$            |   | 45  | 90  | C |
|                                 |   | 71  | 140 | D |
| $-U_{CE} = 6 \text{ V}$         | $h_{21E}$   | 40  |     |   |
| $-I_c = 0,5 \text{ A}$          |   |     |     |   |
| $h_{21E}$ -Verhältnis           | $\frac{h_{21E}(2,0 \text{ A})}{h_{21E}(0,5 \text{ A})}$ | 0,5 |     |   |
| $-U_{CE} = 2 \text{ V}$         |   |     |     |   |
| $-I_c = 2 \text{ A}$            |   |     |     |   |
| $-I_c = 0,5 \text{ A}$          |   |     |     |   |

Stromverstärkungsgruppe



**Paarigkeitsbedingungen**

Verhältnis der Basisströme

|                         | Min.  | Typ | Max. |
|-------------------------|-------|-----|------|
| $\frac{I_{B1}}{I_{B2}}$ | 0,833 |     | 1,2  |

bei  
 $-U_{CE} = 6V$   
 $-I_c = 0,5A$   
 und  
 $-U_{CE} = 2V$   
 $-I_c = 3A$

Verhältnis der Basis-Emitter-spannungen

|                           |       |  |     |
|---------------------------|-------|--|-----|
| $\frac{U_{BE1}}{U_{BE2}}$ | 0,833 |  | 1,2 |
|---------------------------|-------|--|-----|

bei  
 $-U_{CE} = 2V$   
 $-I_c = 3A$

**Dynamischer Kennwert**

Übergangsfrequenz

| $f_T$                           |         |         | Stromverstärkungsgruppe |
|---------------------------------|---------|---------|-------------------------|
| $-U_{CE} = 6V$<br>$-I_c = 0,1A$ | 250 kHz | 300 kHz | A                       |
|                                 | 250 kHz | 450 kHz | B                       |
|                                 | 300 kHz | 500 kHz | C                       |
|                                 | 350 kHz | 600 kHz | D                       |

Bestellbeispiel für einen Transistor der Stromverstärkungsgruppe B

Transistor GD 240 B

Bestellbeispiel für ein Transistorpaar der Stromverstärkungsgruppe B

Transistorpaar 2 GD 240 B

