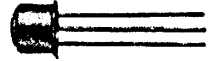


Monolithischer Silizium-NPN-Epitaxial-Foto-Darlingtontransistor



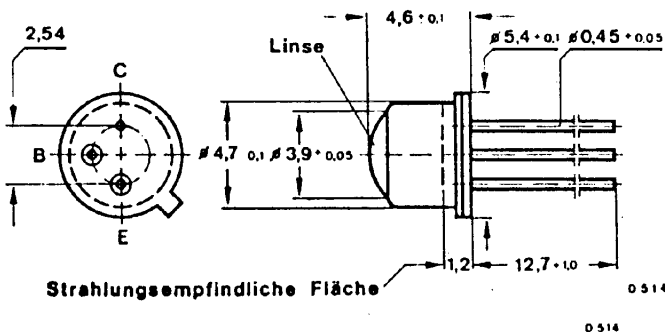
Anwendungen: Direkte Ansteuerungen von Relais, Magnetventilen, Kleinmotoren etc.

Besondere Merkmale:

- Hermetisches Gehäuse
- Für die Bereiche der sichtbaren und der nahen infraroten Strahlung geeignet
- Zum Schalten von Strömen bis 500 mA
- Hohe Fotoempfindlichkeit
- Basis herausgeführt

Vorläufige technische Daten

Abmessungen in mm



Kollektor mit Gehäuse verbunden

Öffnungswinkel $\alpha = 25^\circ$

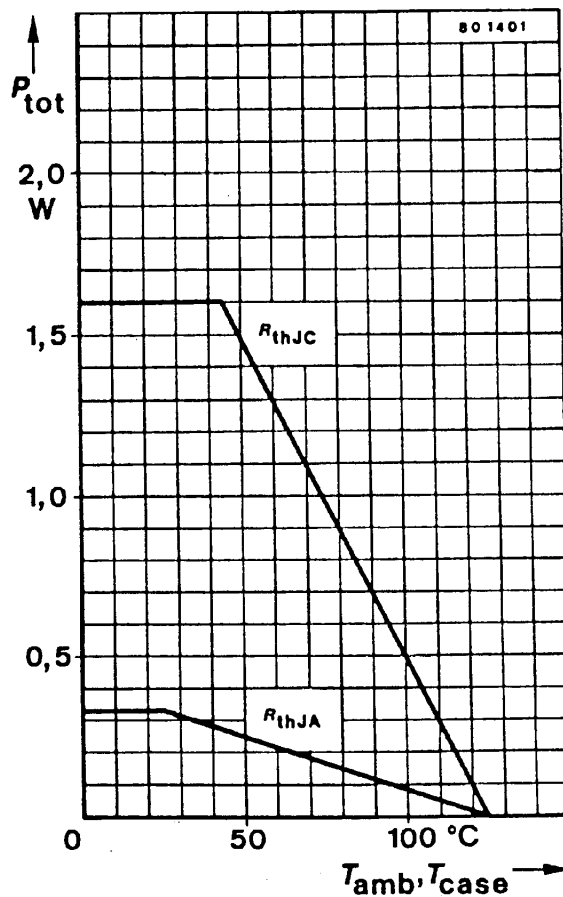
≈ 18 A 3 DIN 41876

~ JEDEC TO 52

Gewicht max. 0,5 g

Absolute Grenzdaten

| | | | |
|--|------------|------------|------------------|
| Kollektor-Emitter-Sperrspannung | U_{CEO} | 32 | V |
| Emitter-Basis-Sperrspannung | U_{EBO} | 10 | V |
| Kollektorstrom | I_C | 0,5 | A |
| Kollektorspitzenstrom | I_{CM} | 1 | A |
| $\frac{t_p}{T} = 0,05, t_p \leq 10 \text{ ms}$ | | | |
| Gesamtverlustleistung | P_{tot} | 0,33 | W |
| $T_{amb} \leq 25^\circ\text{C}$ | P_{tot} | 1,6 | W |
| $T_{case} \leq 45^\circ\text{C}$ | | | |
| Umgebungstemperaturbereich | T_{amb} | -55...+125 | $^\circ\text{C}$ |
| Gehädsetemperatur | T_{case} | 125 | $^\circ\text{C}$ |



Wärmewiderstände

- Sperrschicht-Umgebung
- Sperrschicht-Gehäuse

R_{thJA}
 R_{thJC}

Min. Typ. Max.

300 K/W
50 K/W

Optische und elektrische Kenngrößen

$T_{amb} = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Dunkelstrom

$U_{CE} = 20\text{ V}, E = 0$

$I_{CEO}^*)$

10 200

nA

Kollektor-Hellstrom

$U_{CE} = 5\text{ V}, E_A = 100\text{ lx}^1)$

$I_{ca}^*)$

3 30

mA

Absolute Empfindlichkeit

$U_{CE} = 5\text{ V}, E_A = 100\text{ lx}^1)$

s

30 300

$\mu\text{A/lx}$

Wellenlänge maximaler Empfindlichkeit

λ_p

800

nm

Bereich der spektralen Empfindlichkeit (50%)

$\lambda_{0,5}$

600...900

nm

Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung

$I_C = 1\text{ mA}$

$U_{(BR)CEO}^*)$

32

V

Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung

$I_C = 0,1\text{ A}, E_A = 1\text{ klx}^1)$

$U_{CEsat}^*)$

0,75

1

V

^{*}) AQL = 0,65 %

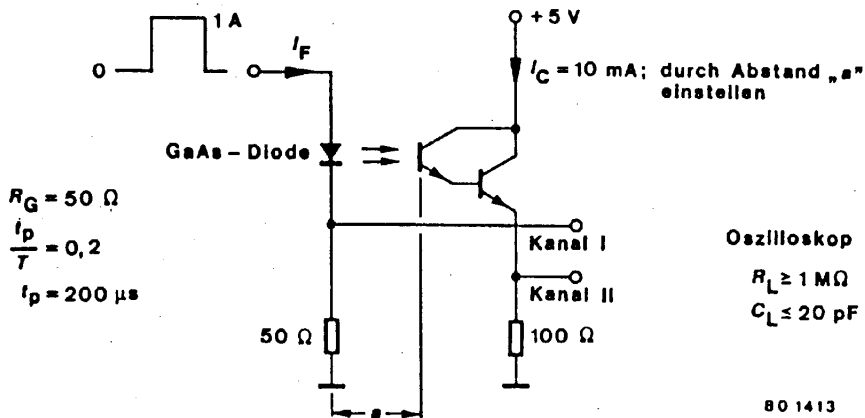
¹⁾) Normlichtart A (DIN 5033/IEC 306-1)

Schaltzeiten

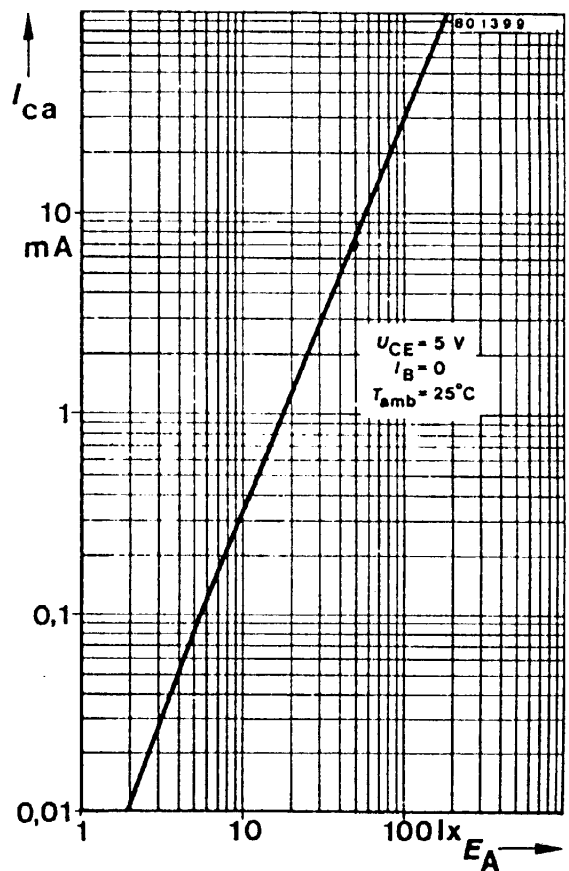
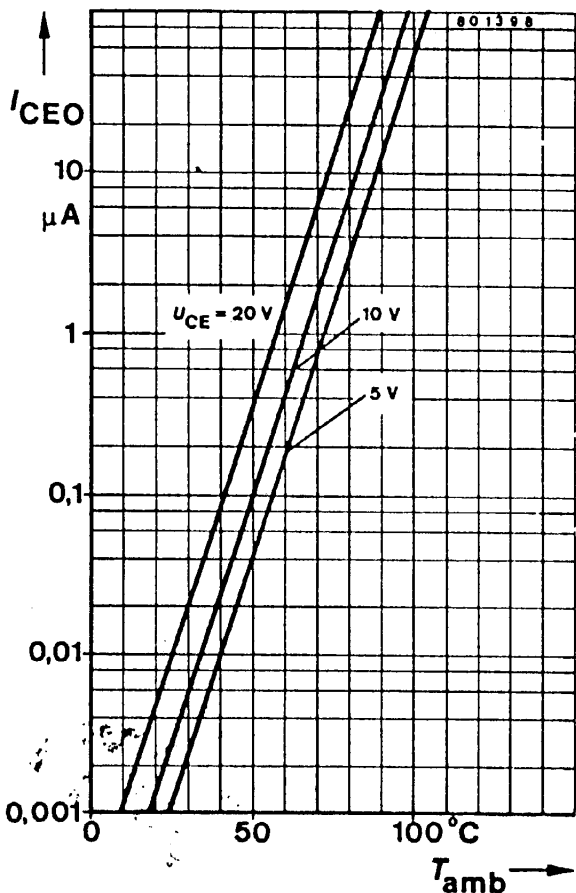
Min. Typ. Max.

$U_S = 5\text{ V}$, $I_C = 10\text{ mA}$, $R_L = 100\ \Omega$, siehe Meßschaltung

| | | | |
|------------------|-----------|----|---------------|
| Verzögerungszeit | t_d | 10 | μS |
| Anstiegszeit | t_r | 80 | μS |
| Einschaltzeit | t_{on} | 90 | μS |
| Speicherzeit | t_s | 5 | μS |
| Abfallzeit | t_f | 60 | μS |
| Ausschaltzeit | t_{off} | 65 | μS |



Meßschaltung



BPX 99

