

Silicon NPN Darlington Transistor

BC517

40V / 0.4A

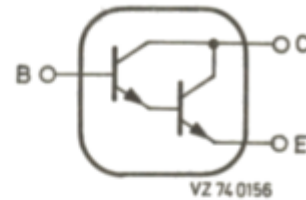
DATASHEET

OEM – Valvo

Source: Valvo Transistoren für Verstärker und Schalteranwendungen 1989

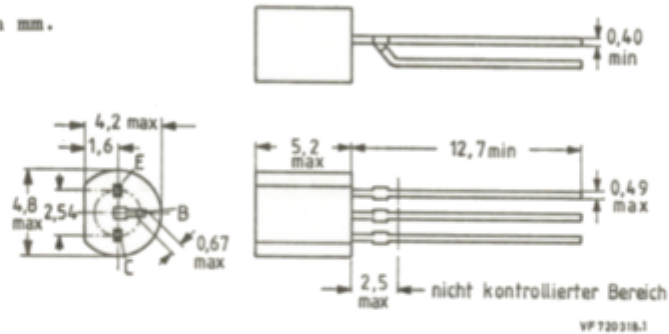
BC 517

SILIZIUM - NPN - PLANAR - EPITAXIAL -
DARLINGTON - TRANSISTOR
für Verstärkeranwendungen

Mechanische Daten:

Gehäuse: Kunststoff,
≈ JEDEC TO-92

Maßangaben in mm.

Kurzdaten:

Kollektor-Sperrspannung

$$U_{CB0} = \text{max. } 40 \text{ V}$$

Kollektor-Emitter-Sperrspannung

$$U_{CE0} = \text{max. } 30 \text{ V}$$

Kollektorstrom

$$I_C = \text{max. } 400 \text{ mA}$$

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$

$$P_{\text{tot}} = \text{max. } 625 \text{ mW}$$

bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$

$$P_{\text{tot}} = \text{max. } 1,4 \text{ W}$$

Sperrschichttemperatur

$$\vartheta_J = \text{max. } 150^\circ\text{C}$$

Gleichstromverstärkung

bei $U_{CE} = 2 \text{ V}$, $I_C = 20 \text{ mA}$

$$B \geq 30.000$$

Kollektor-Emitter-Restspannung

bei $I_C = 100 \text{ mA}$, $I_B = 100 \mu\text{A}$

$$U_{CE \text{ sat}} \leq 1,0 \text{ V}$$

Transit-Frequenz

bei $U_{CE} = 5 \text{ V}$, $I_C = 10 \text{ mA}$

$$f_T = 220 \text{ MHz}$$

BC 517

Absolute Grenzwerte:

Kollektor-Sperrspannung bei $I_E = 0$:

Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei $I_B = 0$:

Emitter-Sperrspannung bei $I_C = 0$:

Kollektorstrom:

Gesamtverlustleistung bei $\vartheta_U \leq 25^\circ\text{C}$:

bei $\vartheta_G \leq 25^\circ\text{C}$:

Sperrschichttemperatur:

Lagerungstemperatur:

$U_{CB\ 0} = \text{max. } 40\ \text{V}$

$U_{CE\ 0} = \text{max. } 30\ \text{V}$

$U_{EB\ 0} = \text{max. } 10\ \text{V}$

$I_C = \text{max. } 400\ \text{mA}$

$P_{\text{tot}} = \text{max. } 625\ \text{mW}$

$P_{\text{tot}} = \text{max. } 1,4\ \text{W}$

$\vartheta_J = \text{max. } 150\ ^\circ\text{C}$

$\vartheta_S = \text{min. } -55\ ^\circ\text{C}$

$\vartheta_S = \text{max. } 150\ ^\circ\text{C}$

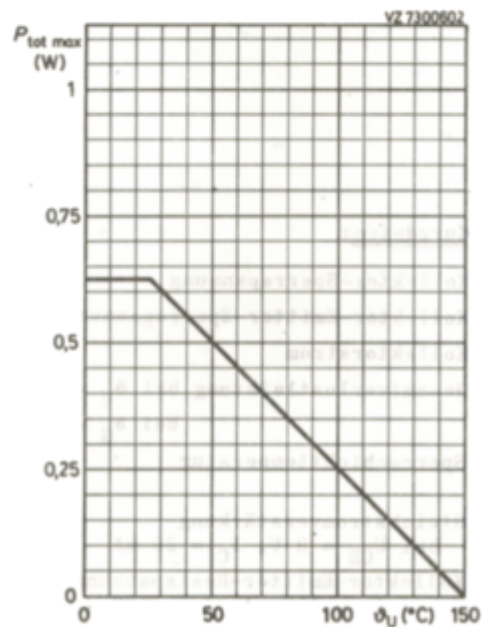
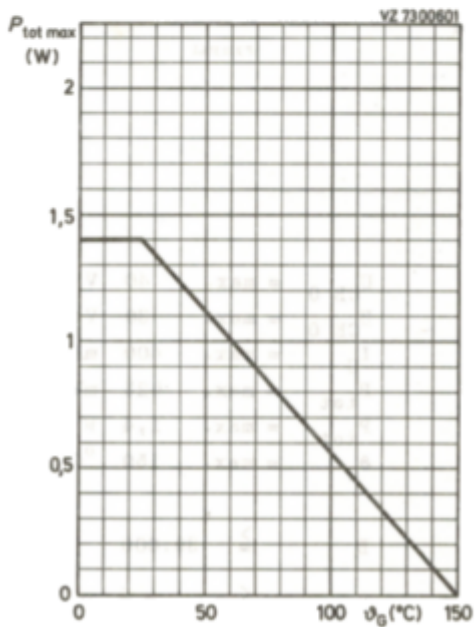
Wärmewiderstand:

zwischen Sperrschicht und Gehäuse:

zwischen Sperrschicht und Umgebung:

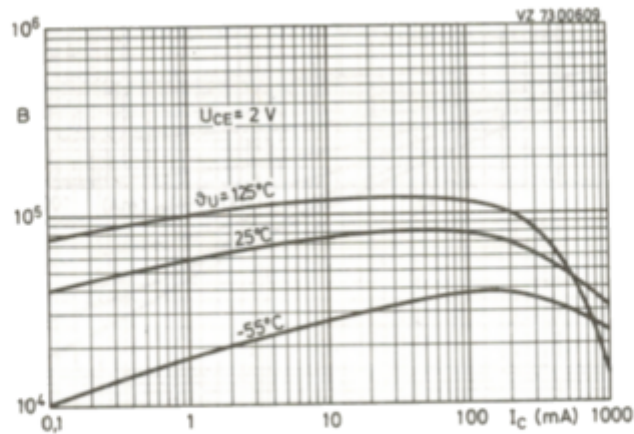
$R_{\text{th G}} \leq 90\ \text{K/W}$

$R_{\text{th U}} \leq 220\ \text{K/W}$

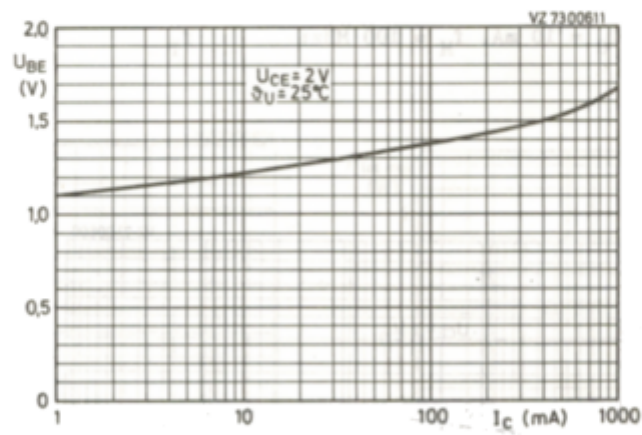
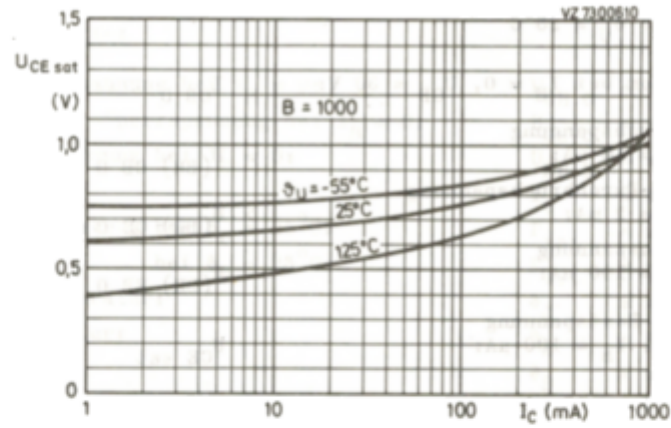


BC 517Kennwerte: bei $\vartheta_U = 25^\circ\text{C}$

Kollektor-Reststrom bei $I_E = 0$, $U_{CB} = 30\text{ V}$:	$I_{CB\ 0}$	\leq	100	nA
Kollektor-Durchbruchspannung bei $I_E = 0$, $I_C = 10\ \mu\text{A}$:	$U_{(BR)\ CB\ 0}$	\geq	40	V
Kollektor-Emitter-Durchbruchspannung bei $I_B = 0$, $I_C = 2\ \text{mA}$:	$U_{(BR)\ CE\ 0}$	\geq	30	V
Emitter-Durchbruchspannung bei $I_C = 0$, $I_E = 100\ \text{nA}$:	$U_{(BR)\ EB\ 0}$	\geq	10	V
Kollektor-Emitter-Restspannung bei $I_C = 100\ \text{mA}$, $I_B = 100\ \mu\text{A}$:	$U_{CE\ sat}$	\leq	1,0	V
Basisspannung bei $U_{CE} = 5\ \text{V}$, $I_C = 10\ \text{mA}$:	U_{BE}	\leq	1,4	V
Gleichstromverstärkung bei $U_{CE} = 2\ \text{V}$, $I_C = 20\ \text{mA}$:	B	\geq	30000	
Transit-Frequenz bei $U_{CE} = 5\ \text{V}$, $I_C = 10\ \text{mA}$, $f_M = 100\ \text{MHz}$:	f_T	=	220	MHz



BC 517



BC 517

